

Владимирский государственный университет

Г. А. МОЛЕВА Т. С. БОРИСОВА

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

Владимир 2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Г. А. МОЛЕВА Т. С. БОРИСОВА

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

Электронное издание



Владимир 2022

ISBN 978-5-9984-1703-0

© Молева Г. А., Борисова Т. С., 2022

УДК 378.4
ББК 74.489.470.7

Рецензенты:

Доктор педагогических наук, профессор
зав. кафедрой педагогики

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Е. Н. Селивёрстова

Кандидат педагогических наук, доцент
директор МАОУ «Промышленно-коммерческий лицей» (г. Владимир)
В. Е. Емельянов

Молева, Г. А. Методика обучения технологии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Г. А. Молева, Т. С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2022. – 192 с. – ISBN 978-5-9984-1703-0. – Электрон. дан. (2,49 Мб). – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel от 1,3 ГГц ; Windows XP/7/8/10 ; Adobe Reader ; дисковод CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.

Представлены теоретические и практические материалы по дисциплине «Методика обучения технологии».

Предназначено для студентов направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (бакалавриат), а также преподавателей педагогических вузов. Может представлять интерес для руководителей практики и учителей технологии общеобразовательных организаций.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Табл. 20. Ил. 14. Библиогр.: 90 назв.

ISBN 978-5-9984-1703-0

© Молева Г. А.,
Борисова Т. С., 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»	7
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»	11
3. МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА ТЕХНОЛОГИИ	13
3.1. Требования к современному уроку	13
3.2. Проектирование системы уроков технологии.....	21
3.3. Проектирование плана-конспекта урока технологии.....	23
<i>Приложение 1. Виды и содержание инструктажей при выполнении практических работ на уроках технологии</i>	31
<i>Приложение 2. Оценка знаний и умений учащихся по технологии (практическое обучение)</i>	33
<i>Приложение 3. Самоанализ урока (по Т.А. Ильиной)</i>	34
<i>Приложение 4. Схема анализа урока технологии (практическое обучение)</i>	37
4. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»	41
4.1. Сущность умения учиться	41
4.2. Формирование мотивации учения	44
4.3. Методика формирования общеучебных умений.....	48
<i>Приложение 1. Учись проводить анализ</i>	55
<i>Приложение 2. Учись проводить синтез</i>	55
<i>Приложение 3. Учись проводить сравнение</i>	55
<i>Приложение 4. Учись проводить обобщение</i>	56

5. МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»	57
5.1. Понятие об индивидуализации и дифференциации обучения	57
5.2. Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения учебному предмету «Технология».....	60
5.3. Дифференцированные задания как средство разноуровневого обучения учебному предмету «Технология»	65
5.4. Дифференцированные задания как средство активизации учебно-познавательной деятельности учащихся	71
<i>Приложение. Примеры дифференцированных заданий</i>	78
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	91
6.1. Метод проектов.....	91
6.2. Мозговой штурм.....	92
6.3. Деловые игры	100
6.4. Ролевые игры	103
6.5. Ситуационный анализ (case-study)	105
6.6. Групповая дискуссия.....	109
7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ	113
<i>Приложение 1. Изучение склонностей учащихся</i>	117
<i>Приложение 2. Изучение профессионально ориентированных интересов учащихся</i>	120
<i>Приложение 3. Изучение профессиональной готовности учащихся</i>	128
<i>Приложение 4. Изучение осознанности выбора профиля обучения и сформированности профессиональных интересов учащихся</i>	134
<i>Приложение 5. Изучение жизненного и профессионального самоопределения учащихся девятых классов средней школы</i>	136
<i>Приложение 6. Список профессий и специальностей</i>	142

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ	148
9. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	152
10. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	155
11. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ	171
12. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	173
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	182
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	183

ВВЕДЕНИЕ

В учебном плане направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование» (профили «Технология», «Экономическое образование») предусмотрена дисциплина «Методика обучения технологии».

Методика как предмет изучения рассматривает особенности и закономерности процесса обучения технологии в общеобразовательных учреждениях.

Цель курса – обеспечить методическую подготовку студентов – будущих учителей для проведения занятий по технологии в 5 – 8 (9)-х классах общеобразовательных учреждений.

Задачами данного курса, последовательно раскрывающими цель обучения, являются:

- 1) обоснование и раскрытие целей и задач обучения школьников технологии;
- 2) обоснование содержания обучения технологии;
- 3) раскрытие форм, методов и средств обучения технологии;
- 4) проектирование процесса обучения технологии.

В пособии освещены общие вопросы методики обучения технологии, содержится материал, раскрывающий методику обучения по отдельным разделам школьной программы. Этот материал излагается в обобщенном виде, т.е. даются лишь общие рекомендации по построению отдельных уроков. Особое внимание уделяется раскрытию методики и применению принципов развивающего обучения учебному предмету «Технология». Курс должен нацелить студентов на глубокое изучение современных педагогических технологий, вызвать интерес к передовому педагогическому опыту. Завершается курс зачетом, курсовой работой и экзаменом.

Изучение указанной дисциплины обеспечивает подготовку студентов к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (профили «Технология», «Экономическое образование») (бакалавриат).

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

В соответствии с авторской примерной рабочей программой основного общего образования авторов В.М. Казакевича, Г.В. Пичугиной, Г.Ю. Семеновой¹ учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся. Он направлен на овладение обучающимися знаниями и умениями в предметно-преобразующей деятельности, создание новых материальных или духовных ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития российского общества. В рамках изучения технологии по данной программе происходит знакомство обучающихся с миром профессий и их ориентация на работу в различных сферах материального производства и сферы услуг, на возможную инженерную деятельность. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего образования к профессиональному образованию или возможной трудовой деятельности.

Основу содержания основного общего технологического образования составляет практическая деятельность обучающихся по выполнению учебных заданий, упражнений, лабораторно-практических, учебно-практических и проектных работ. Методически в рамках предметной области технология в познавательных и развивающих целях может быть организована созидательная (преобразующая) деятельность обучающихся.

При проведении практических учебных занятий по технологии в 5–9 классах или организации созидательной (преобразующей) деятельности осуществляется деление классов на подгруппы: в городских общеобразовательных учреждениях при наполняемости 25 и более человек, в сельских — 20 и более человек. При наличии необходимых условий и средств возможно деление на группы классов с меньшей наполняемостью. При этом не предполагается различие проведения занятий в подгруппах на основе гендерного принципа деления обучающихся.

Организация внеурочной деятельности или дополнительного тех-

¹ Журнал «Школа и производство», электронное приложение к журналу № 2, 2021; авторы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. URL:36d9984058a5756a6033d3211cc2f14fecfd00630.pdf)

нологического образования в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как экскурсии, проектные домашние задания, тематические практики и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить более углубленно конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса.

Предмет «Технология» в основном общем образовании предназначен для:

- политехнического (политехнологического) основного общего образования обучающихся;

- формирования практических умений и навыков, необходимых для преобразовательной и созидательной деятельности, проектирования и изготовления материальных объектов или оказания услуг на основе традиционных и современных технологий;

- предоставления обучающимся возможности и создание педагогических условий для актуализации и применения в практической деятельности по созданию материальных объектов знаний по математике и естественнонаучным дисциплинам; формирования их математической и естественнонаучной грамотности в соответствии с международными критериями качества общего образования;

- формирования технико-технологической грамотности обучающихся и представлений о технологической культуре современного производства и культуре труда;

- формирование у обучающихся опыта творческой проектной деятельности путём вовлечения их в конструирование, проектирование, изготовление и оформление материальных объектов или оказания услуг;

- формирования у обучающихся представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

- развития у обучающихся способности проявлять экологическую направленность мышления в разных видах и формах деятельности, придавать природосообразность любой деятельности, в том числе и в творческом проектировании инноваций;

- обеспечения образовательной и прагматической ориентированности обучающихся в техносфере, ее проявлениях, использовании в ней прикладных аналоговых и цифровых информационных технологий;

- педагогической поддержки социально-профессионального самоопределения обучающихся, предоставления возможности практического ознакомления со спектром современных профессий и выполнения профессиональных проб.

Цели обучения «технологии» в основном общем образовании

Целями при обучении обучающихся в предметной области «Технология по данной Программе являются:

- формирование системных знаний о составляющих современной техносферы, её технико-технологических проявлениях и перспективах развития.

- формирование у обучающихся практических умений и навыков преобразовательной деятельности в сфере традиционных и современных технологий,

- обеспечение адаптации подрастающих поколений к современ

е

- овладение обучающимися современным технологическим подходом как универсальным алгоритмом преобразующей, созидательной и коммуникативной деятельности;

- формирование у обучающихся новой культуры труда в аспекте проявления современной мировой технологической культуры производства;

- развитие творческого мышления обучающихся на основе их включения в разнообразные виды технико-технологической и организационной деятельности по проектированию и созданию (преобразованию) лично или общественно значимых продуктов труда;

Задачами при обучении обучающихся в предметной области «Технология по данной Программе являются:

- ознакомление обучающихся с содержанием и закономерностями технико-технологических процессов в основных для экономики страны сферах созидательной, преобразовательной и пользовательской деятельности человека;

- включение обучающихся в творческую (проектную) созидательную или преобразовательную деятельность, которая обеспечит эффективность функций обучающегося как субъекта познания, члена семьи и трудового коллектива, гражданина своего государства;

о

г

и

ч

е

с

к

- формирование творчески активной личности обучающегося, готовой решать постоянно усложняющиеся познавательные, технико-технологические, экологические и социальные задачи;
- развивать знания, умения и способности обучающихся выявлять и решать жизненные, учебно-познавательные или учебно-трудовые технико-технологические проблемы в познавательной, созидательной и преобразующей деятельности, привлекать для этого информацию из разных областей науки и практики, определять пути, методы и средства их решения;
- научить обучающихся ориентироваться в мире профессий, оценивать их перспективность, определять пути получения профессионального образования и построения деловой карьеры.

Программа предполагает освоение технологических знаний и умений на основе широкого использования межпредметных связей:

- с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений;

- с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов;

- с *биологией* при рассмотрении природных бионических форм и конструкций как источника инженерно-художественных идей; природы как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания;

- с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных энергетических технологий, электротехники и электроники;

- с *информатикой и ИКТ* при ознакомлении с прикладными программами управления роботами и обрабатывающими станками с ЧПУ, программами преобразования различных видов информации, прикладными программами управления и коммуникации;

- с *историей* и *искусством* при изучении достижений российской науки и практики в области техники и технологий, а также при освоении технологий художественно-прикладной обработки материалов;

- с *обществознанием и географией* при экономическом обосновании и оценке проектов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Освоение учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение личностных (патриотическое воспитание: гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного познания, физическое воспитание, трудовое воспитание, экологическое воспитание), метапредметных (овладение универсальными познавательными действиями: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией. Овладение коммуникативными действиями: общение, совместная деятельность (сотрудничество). Овладение универсальными регулятивными действиями: самореализация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других) и предметных образовательных результатов.

В соответствии с новым ФГОС по технологии 2021 года освоение обучающимися предметного содержания модулей Программы призвано обеспечить достижение следующих целей обучения:

1) сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания тенденций технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и других приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и создания новых технологических решений;

3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной

деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования, изготовления и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

4) овладение средствами и формами графического отображения объектов и процессов, правилами выполнения графической документации;

5) сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по различным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

6) сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве и сфере обслуживания;

7) сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

3. МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УРОКА ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Требования к современному уроку

Как для учеников, так и для учителя, урок интересен тогда, когда он современен в самом широком понимании этого слова. Современный – это и совершенно новый, и не теряющий связи с прошлым, одним словом – актуальный. Актуальный (от лат. *actualis* – деятельный) означает важный, существенный для настоящего времени.

А еще – действенный, современный, имеющий непосредственное отношение к интересам сегодня живущего человека, насущный, существующий, проявляющийся в действительности. Помимо этого, если урок - современный, он обязательно закладывает основу для будущего каждого школьника.

Качество подготовки обучающихся по технологии во многом определяется именно уровнем проведения урока, его содержательной и методической наполненностью, его атмосферой.

С введением ФГОС основного общего образования меняется подход к современному уроку технологии. Основная целевая установка ФГОС – научить школьника учиться. Поэтому современный урок - это урок, направленный на формирование у обучающихся **универсальных учебных действий (УУД)**.

С позиции государственных стандартов предъявляются следующие требования к уроку:

- 1) учебная ситуация и учебное задание, как основное средство обучения;
- 2) рефлексивность и импровизационность;
- 3) поисково-исследовательский характер предметного содержания, связанный с моделированием, проектной деятельностью.

По мнению исследователя М.Н. Капрановой² для современного урока можно выделить несколько наиболее важных аспектов.

Первый аспект - **мотивационно-целеполагающий**.

Цель современного урока должна быть **конкретной и измеряемой**.

² Капранова, М.Н. Методика проектирования уроков в современной информационной образовательной среде. Опыт работы по ФГОС ООО. – Волгоград: Учитель, 2015. – 98 с.

Цель можно отождествить с результатом урока. Результатом урока является не успеваемость, не объем изученного материала, а **приобретаемые УУД** обучающихся.

К УУД относят:

- познавательные;
- регулятивные;
- коммуникативные;
- личностные.

Такой подход на уроке акцентирует особое внимание на способности использовать полученные знания.

К новым образовательным целям урока относятся те цели, которые обучающиеся формулируют самостоятельно и осознают их значимость лично для себя.

Второй аспект современного урока - это **деятельностный аспект**.

Приоритетной составляющей урока технологии в современных условиях является решение возникающих проблем и проблемных задач самими школьниками в процессе самостоятельной учебно- познавательной деятельности.

Чтобы сформировать у обучающихся любое УУД, необходимо:

- первичный опыт выполнения этого действия и мотивацию;
- понимание алгоритма выполнения УУД, опираясь на имеющийся опыт;
- умение выполнять УУД посредством включения его в практику, организовывать самоконтроль его выполнения³.

В современных условиях важным для учебного процесса является показатель того, **насколько высоко сформированы универсальные учебные действия** у школьников и **насколько развит деятельностный подход** в обучении предмету.

Урок технологии в современной школе характеризуется применением деятельностных методов и приемов обучения (деловые и ролевые игры, мозговой штурм, ТРИЗ, проблемная беседа и т.д.)

Современным можно считать такой урок, где учитель технологии совместно со школьниками осуществляет работу по поиску и отбору

³ Климанова, Л.Ф. Универсальные учебные действия обучающихся: примеры формирования // Управление начальной школой. – 2010. №10. – С.20-25.

содержания знания, подлежащего усвоению. При такой совместной деятельности знание становится личностно значимым для каждого обучающегося на уроке.

Третий важный аспект современного урока - это **тема урока**.

Тема урока - это то, что подлежит не только изучению, но и совместному обсуждению. Тема ориентирует на определение проблемы и может быть сформулирована самими учащимися. Учитель создаёт условия для превращения обучающегося в истинного субъекта своей учебной деятельности.

В современном уроке технологии может использоваться вопро- сительная форма темы. Такой прием помогает учащимся выделить в содержании темы главное, проанализировать факты и сделать самосто- ятельный вывод.

К. Н. Поливанова⁴ определяет следующие этапы современного урока:

1. Мобилизация (предполагает включение учащихся в активную интеллектуальную деятельность).
2. Целеполагание (учащиеся самостоятельно формулируют цели урока по схеме «вспомнить - узнать - научиться»).
3. Осознание недостаточности имеющихся знаний (учитель способ- ствует возникновению на уроке проблемной ситуации, в ходе анализа которой учащиеся понимают, что имеющихся знаний для ее решения недостаточно).
4. Коммуникация (поиск новых знаний в паре, в группе, в коллек- тиве).
5. Взаимопроверка, взаимоконтроль.
6. Рефлексия (осознание учащимся и воспроизведение в речи того, что нового он узнал и чему научился на уроке).

Развитию УУД на уроке технологии должны способствовать при- менение **современных педагогических технологий**: технология кри- тического мышления, проектная деятельность, исследовательская ра- бота, дискуссионная технология, коллективная и индивидуальная мы- слительная деятельность и др.

К основным требованиям современного урока относятся:

⁴ Поливанова, К.Н. Детство изменилось и требует нового понимания [Электрон- ный ресурс] – Режим доступа: <http://ores.ru/1560316.html>

- Использование новейших достижений науки и техники, передовой педагогической практики, построение урока на основе закономерностей образовательного процесса;
- Реализация на уроке оптимального соотношения всех дидактических принципов и правил;
- Обеспечение эффективных условий для продуктивной учебно-познавательной, практической деятельности учащихся с учетом их интересов и потребностей;
- Установление осознаваемых учащимися межпредметных и внутрипредметных связей;
- Опора на достигнутый уровень развития обучающихся;
- Мотивация и активизация развития всех сфер личности;
- Логичность и эмоциональность всех этапов учебно-познавательной деятельности;
- Эффективное использование современных педагогических средств;
- Связь с жизнью, производственной деятельностью, личным опытом обучающихся;
- Формирование практически необходимых знаний, умений, навыков, рациональных приемов мышления и деятельности;
- Формирование умения учиться, потребности постоянно пополнять объем знаний, приобретать новые знания;
- Качественная диагностика, прогнозирование, проектирование и планирование каждого урока.

Таким образом, провести современный урок – дело непростое даже для опытного учителя. Это определяется пониманием и выполнением педагогом требований к уроку, учитывая социально экономическую ситуацию в обществе, личные потребности учащихся, цели и задачи обучения технологии.

В частной дидактике методике обучения учебному предмету «Технология» уроки классифицируются по различным признакам, как и в общей дидактике: по доминирующим дидактическим целям и задачам (например, урок усвоения новых знаний, урок контроля, проверки и коррекции знаний и др.) по преобладанию изучения теоретических знаний или практической работы, по преобладающим методам обучения (например, урок - решение технических задач, урок - лабораторная работа).

Типология уроков технологии

Тхоржевский Д.А., Муравьев Е.М.⁵

- Теоретический урок – не более 45 мин. (вводное занятие, занятие по изучению новой темы и в начале уч. года).
- Практический (2 часа) – отработка новых приемов, практических умений и навыков.
- Лабораторный – выполнение лабораторных работ.
- Урок по решению технических задач – закрепление знаний и является частью или продолжением теоретического урока.
- Комбинированный – решаются разнообразные дидактические задачи, формирование новых знаний, умений и навыков.

Молева Г.А.

- Усвоение учащимися новых знаний (или теоретический урок).
- Формирование первоначальных умений (практический урок).
- Совершенствование умений и навыков (если осуществляется профессиональное обучение).
- Обобщение и систематизация изученного.
- Контроль, проверка и коррекция знаний, умений и навыков.
- Комбинированный урок.
- Урок практического применения знаний, умений и навыков.

Кругликов Г.И.⁶

- Урок приобретения новых знаний
- Урок формирования умений и навыков
- Урок применения знаний на практике (уроки по моделированию и конструированию)
- Урок повторения, обобщения и систематизации знаний
- Комбинированный урок

⁵ Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.

⁶ Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.

Мельникова Л.В.⁷

- Урок усвоения новых знаний
- Урок формирования первоначальных умений
- Урок применения знаний на практике
- Урок повторения
- Урок обобщения и систематизации
- Комбинированный урок

Конаржевский Ю.А.⁸

- Комбинированный урок
- Урок усвоения новых знаний учащихся
- Урок закрепления изучаемого материала
- Урок повторения
- Урок систематизации и обобщения нового материала
- Урок проверки и оценки знаний

Структура урока

Под структурой урока подразумевается его внутреннее строение, последовательность отдельных этапов. Тип урока определяется наличием и последовательностью структурных частей.

Наиболее общими элементами различных уроков технологии являются:

- организационная часть, которая может включать в себя проверку явки учащихся на занятие, распределение рабочих мест между учащимися;
- сообщение темы и целей урока, мотивировка целей обучения;
- актуализация и проверка знаний учащимися ранее изученного учебного материала;
- изложение нового материала;
- закрепление нового материала;

⁷ Методика трудового обучения (обслуживающий труд) / Под ред. Л.В. Мельниковой. – М.: Просвещение, 1985.

⁸ Конаржевский, Ю.А. Анализ урока. Изд. 3 / М.: НОУ Центр «Педагогический поиск», 2013. – 240 с. – С.57.

- практическая часть;
 - вводный инструктаж учителя, включающий объяснение порядка выполнения учебно–трудоого задания в практической работе, показ и объяснение приемов работы, а также приемов самоконтроля за ходом и результатам учебно–трудоого процесса;
 - самостоятельная работа учащихся по выполнению полученного задания, текущее инструктирование учащихся учителем и контроль за их работой;
 - заключительный инструктаж;
 - итоговая часть урока (подведение итогов, рефлексия).
- Типы уроков технологии отличаются своей структурой.

Примерная структура уроков технологии

Тип:

I. Теоретический урок.

1. Организационная часть.
2. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности).
3. Изложение нового учебного материала.
4. Закрепление учебного материала
5. Подведение итогов. Рефлексия.

II. Практический урок.

1. Организационная часть.
2. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности).
3. Вводный инструктаж.
4. Пробное выполнение и текущий инструктаж.
5. Текущий инструктаж и самостоятельная работа.
6. Заключительный инструктаж.
7. Подведение итогов. Рефлексия.

III. Урок – лабораторная работа.

1. Организационная часть.

2. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности).

3. Изложение нового учебного материала.

4. Закрепление изученного учебного материала.

5. Выполнение лабораторной работы.

6. Подведение итогов. Рефлексия.

IV. Урок по решению технических задач.

1. Организационная часть.

2. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности).

3. Изложение нового учебного материала.

4. Закрепление нового учебного материала (решение задач).

5. Подведение итогов. Рефлексия.

V. Контрольно–проверочный урок.

1. Организационная часть.

2. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности).

3. Выполнение контрольной работы.

4. Подведение итогов. Рефлексия.

VI. Комбинированный урок.

1. Организационная часть.

2. Теоретическая часть.

2.1. Подготовка к активной УПД (постановка целей урока, организация действий по ее принятию, актуализация опорных знаний и способов действий).

2.2. Изложение нового учебного материала (усвоение новых знаний и способов действий).

2.3. Первичная проверка нового учебного материала.

3. Практическая часть.

3.1. Вводный инструктаж.

3.2. Пробное выполнение приемов практической работы.

3.3. Самостоятельная работа и текущий инструктаж.

3.4. Заключительный инструктаж.

4. Подведение итогов уроков. Рефлексия

VII. Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков.

1. Организационная часть.
2. Проверка выполнения домашнего задания.
3. Подготовка к активной УПД (учебно–познавательной деятельности)
4. Закрепление знаний, умений и навыков.
5. Подведение итогов. Рефлексия.

3.2. Проектирование системы уроков технологии

В соответствии с требованиями Стандарта система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают обучающиеся в ходе обучения. Успешное выполнение этих задач требует от обучающихся овладения системой учебных действий универсальных специфических для конкретного учебного предмета: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных.

Под проектированием системы уроков понимают организационную и методическую разработку уроков по всему учебному предмету или отдельной теме, направленную на: реализацию всех дидактических принципов; взаимосвязь теоретического и практического обучения; широкое использование в учебном процессе прогрессивных форм, методов и средств обучения; повышение уровня самостоятельной работы учащихся; сочетание групповой и индивидуальной их учебной деятельности; связь изучаемого материала с жизнью.

Основным ориентиром при перспективном планировании считается система предметных, общенаучных знаний, умений и навыков, которые необходимо сформировать у учащихся.

Единой стандартизированной, унифицированной формы перспективно-тематического плана не существует. Этот документ отражает творчество, поиск учителя. В нём могут и должны найти место новые достижения педагогической и методической наук, передовой практический педагогический опыт, собственные методические решения и находки. В педагогической и методической литературе есть лишь различные рекомендации по структуре перспективно-тематического

плана. Например, рекомендуют включать следующие графы: раздел (блок, модуль) программы, темы уроков, цели уроков, типы уроков, методы обучения, дидактические средства и др.

Деятельность учителя при проектировании системы уроков по технологии содержит определённые этапы которые представлены в табл. 1.

Таблица 1

Этапы проектирования системы уроков по технологии

Этапы проектирования системы уроков по технологии	Цели учебной деятельности студента
1. Изучение учебного плана и программы по предмету.	1. Выяснить цели и задачи предмета, его место в системе дисциплин, изучаемых в данном общеобразовательном учебном заведении. 2. Получить представление о результатах изучения предмета учащимися.
2. Изучение учебной, методической литературы и других источников информации.	1. Выбрать базовый учебник, учебно-методические пособия, рабочую тетрадь для учащихся и др. 2. Изучить дополнительные источники информации (научно-методический журнал «Школа и производство», специальная литература, интернет-ресурсы).
3. Распределение учебного материала (разделов, блоков, модулей) по урокам	1. Проанализировать содержание каждого раздела и разбить его на отдельные логически завершённые темы уроков в соответствии с отведённым программой количеством часов. 2. Сформулировать темы уроков.
4. Общее планирование уроков.	1. Сформулировать образовательные, развивающие и воспитательные цели уроков. 2. Выделить новые понятия по темам уроков. 3. Выбрать типы уроков 4. Описать их методические особенности. 5. Проанализировать внутри- и межпредметные связи. 6. Сформулировать задания для самостоятельной работы учащихся. 7. Перечислить материально-техническое оснащение уроков. 8. Определить домашнее задание.

Результаты аналитической работы занести в таблицу 2.

Таблица 2

Примерная структура перспективно-тематического плана

№ урока	Тема урока (занятия)	Цели уроков	Новые понятия	Тип урока (занятия) и его методические особенности	Межпредметные и внутрипредметные связи	Самостоятельная работа	Материально-техническое оснащение	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3.3. Проектирование плана-конспекта урока технологии

Разработка плана-конспекта – завершающий этап подготовки учителя к уроку. План-конспект – это теоретически обоснованная модель предстоящей деятельности учителя и его учащихся на уроке.

Без предварительного моделирования урок превращается в «импровизацию на заданную тему», иногда удачную, чаще неудачную.

Форма плана-конспекта произвольная. Однако его структура и содержание должны отражать основные элементы и этапы урока.

К ним относятся: класс и дата проведения урока; номер урока по перспективно-тематическому плану; тема урока; цели и задачи урока; тип урока; методы обучения; материально-техническое оснащение урока; новые понятия урока; структура (этапы) урока.

Проведению урока предшествует большая аналитическая и конструктивная работа, в ходе которой учитель должен:

- определить место и роль данного урока в общей системе уроков, определенных перспективно-тематическим планом;
- место и роль урока в изучаемой теме;
- конкретизировать тему урока;
- уточнить (конкретизировать, детализировать) познавательную (образовательную), воспитательную и развивающую цели урока;
- разработать его план и структуру;
- выбрать соответствующие формы организации, методы и средства обучения;
- подобрать материально-техническое оснащение;

- разработать конспект урока.

Цель – осознанный образ предвосхищаемого полезного результата, на достижение которого направлено действие человека. Необходимо обозначить критерии достижения цели, т.е. уточнить, конкретизировать цель в задачах. В ходе проектирования цели процесса обучения уточняются, конкретизируются и детализируются в задачах, описанных в действиях ученика. Педагогические цели по возможности должны быть описаны не на «абстрактно-аналитическом уровне», а они должны быть конкретными, полными, точными и непротиворечивыми.

Обучающий аспект цели и задач отражает приращения в знаниях, умениях и навыках, которые предполагается сформировать у учащихся.

Цели можно, по мнению И.М. Осмоловской⁹, формулировать в терминах деятельности учителя или акцентировать деятельность учащихся, их собственную активность.

Примерная формулировка целей в первом случае будет выглядеть так:

- «дать представление о.....»;
- «объяснить.....»;
- «рассказать.....».

Во втором случае цели будут формулироваться следующим образом:

- «сформировать у ученика представление.....»;
- «добиться понимания.....»;
- «обеспечить овладение.....»;
- «сформировать умение.....» и т.д.

С точки зрения И.М. Осмоловской¹⁰, предпочтительны формулировки второго типа, т.е. формулировки выделяющие деятельность учащихся.

Примерная номенклатура формулировок целей:

- организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению фактов, понятий, правил, закономерностей, способов действий и др.;

⁹ Осмоловская, И.М. Дидактика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с. - С.75.

¹⁰ Осмоловская, И.М. Дидактика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 240 с. - С.75.

- обеспечить закрепление понятий (указываются конкретные понятия), правил, принципов, закономерностей, умений (перечисляются конкретные умения);
- обеспечить применение учащимися знаний и способов действий (указываются конкретные знания и умения) в типовых и нетиповых ситуациях;
- организовать деятельность учащихся по самостоятельному применению знаний в учебных и внеучебных ситуациях;
- организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации знаний учащихся;
- обеспечить проверку и оценку знаний и способов действий учащихся;
- организовать деятельность учащихся по коррекции знаний и способов действий.

Развивающий аспект цели предполагает воздействие на психические процессы (восприятие, память, воображение, мышление), эмоции и волю, двигательную и сенсорную сферы.

Примерная номенклатура формулировок целей способствует развитию:

- операций мышления: умение анализировать, сравнивать, обобщать, систематизировать, абстрагировать, конкретизировать;
- видов мышления (предметно-действенного, наглядно-образного, словесно-логического, репродуктивного, творческого, дискурсивного, интуитивного, теоретического, практического);
- качеств ума (критичность, глубину, широту, быстроту, гибкость, творчество);
- сенсорных навыков (умение определить признаки и свойства материалов по их цвету и запаху и т.д.);
- моторных навыков (точность движений, их скорость, сила, координированность и т.д.);
- умения организации учебно-практической деятельности (планирование, организация, контроль, оценка, умение работать с учебной и справочной литературой, интернет-ресурсами и др.).

Воспитательный аспект цели предполагает формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру в форме личностных ориентаций: отношение к людям, к самому себе, к нормам морали и т.д.

Примерная номенклатура формулировок целей позволяет воспитывать следующие качества:

- нравственные;
- трудовые;
- гражданские;
- эстетические;
- физические.

А также:

- стимулировать потребность в социальной коммуникации;
- прививать культуру общения (культуру речи, поведения, одежду и др.).

Общей тенденцией целеполагания в контексте ФГОС ООО является путь от формулирования триединой цели урока только учителем к совместному с учащимися целеполаганию.

При определении цели и задач рекомендуется ответить на следующие вопросы:

1. Что может быть известно учащимся по изучаемой теме?
2. Что нового должно быть усвоено учащимися?
3. Какие изменения должны произойти в качестве их знаний?
4. В каких ситуациях и в какой форме будут использоваться полученные знания в жизни?
5. Какие предметные и общеучебные умения будут сформированы (или формироваться) у учащихся?
6. Какие изменения должны произойти в степени самостоятельности учащихся при использовании ими ранее усвоенных умений и в сфере их применения?
7. Какие виды творческих задач должны научиться решать учащиеся?
8. Какие оценочные выводы должны быть ими приняты?
9. Какую эмоциональную реакцию нужно вызвать у учащихся по отношению к изучаемому материалу?
10. Какими оценочными критериями они должны овладеть?
11. Как изменяется уровень осознанности ими своих оценочных выводов?

Успешная работа на уроке во многом определяется отбором **содержания учебного материала** и не должна сводиться к пересказу учебника. Предполагается, что учитель в совершенстве знает теорию и

практику своего учебного предмета. Однако при подготовке урока следует еще раз внимательно посмотреть соответствующий материал на различных уровнях его изложения (в учебниках, учебных пособиях вуза и др.). Это необходимо для того, чтобы учесть новые достижения науки и практики, а также для критического анализа и оценки приемов и способов изложения одноименных тем у разных авторов. На основе этого анализа определяется вариант и оптимальный уровень изложения материала на уроке.

Создание единой системы уроков по предмету требует проведения уроков разных *типов*. Не существует единой типологии уроков, поэтому при выборе типа урока следует руководствоваться пониманием сущности основания классификации.

Например, опираясь на логику учебно-познавательной деятельности учащихся при усвоении знаний (восприятие-осмысление-запоминание-применение-обобщение-систематизация), различают некоторые основные типы уроков по характеристике их основного этапа.

Урок изучения и первичного закрепления новых знаний имеет целью восприятие и первичное осознание нового учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения.

Урок закрепления знаний имеет целью вторичное осмысление уже известных знаний, выработку умений и навыков по их применению.

Урок комплексного применения знаний, умений и навыков имеет целью усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения и навыки, осуществлять их перенос в новые условия.

Урок обобщения и систематизации знаний имеет целью усвоение знаний в их системе.

Урок проверки, оценки и коррекции знаний, умений и навыков имеет целью определение уровня знаний, сформированности умений и навыков, комплексного их применения; закрепление и систематизацию знаний; коррекцию знаний, умений и навыков. При этом структура каждого урока может быть вариативна, главное – подбор заданий и задач должен обеспечивать реализацию его цели.

Методы обучения, в свою очередь, зависят от *форм* организации учебных занятий, (например, индивидуальная, в парах постоянного состава, групповая, коллективная), вида обучения (например, теоретического и практического), особенностей источников информации (напри-

мер, устное слово или печатное слово, кинофильм, телевидение, обучающее устройство и т.д.) дидактических задач и других факторов. В учебной работе следует смелее использовать формы организации и методы, ориентированные на активную поисковую познавательную деятельность учащихся, например: метод проектов, мозговой штурм, деловые и ролевые игры, ситуационный анализ, групповую дискуссию, проблемное обучение, самостоятельную работу, исследовательские лабораторные и практические работы.

В материально-техническом оснащении уроков (оборудование, приспособления, инструменты, материалы, дидактические средства) должен найти реализацию, прежде всего, принцип наглядности, а также должны быть созданы условия для формирования практических умений и навыков.

Структура урока вариативна. Поскольку любой урок есть искусственно создаваемая учителем под конкретную цель система, то, следовательно, из набора известных этапов можно создать разные комбинации. Например, проверка домашнего задания и подготовка учащихся к активной учебно-познавательной деятельности могут быть объединены в один этап.

Следует обратить внимание на то, что на *любом* уроке выделяются обязательные этапы: организация начала урока, подготовка к активной учебно-познавательной деятельности, подведение итогов урока.

В структуру урока технологии, имеющую практическую работу, включаются также вводный инструктаж, текущий инструктаж и самостоятельная работа учащихся, заключительный инструктаж.

Разработка плана-конспекта – завершающий этап подготовки учителя к уроку. Какими же должны быть план-конспект по форме, содержанию и объему?

Прежде всего, это должна быть теоретически обоснованная модель предстоящей деятельности учителя и его учащихся на уроке. Без предварительного моделирования урок превращается в «импровизацию на заданную тему», иногда удачную, чаще – неудачную.

Форма плана-конспекта произвольная. Несомненно, одно – структура и содержание этих документов должны отражать основные элементы и этапы урока. К ним относятся:

1. Тема урока. Она должна соответствовать программе учебного предмета и перспективно-тематическому плану.

2. Цели урока. Формулировка целей зависит от предполагаемого результата деятельности учителя и выбора соответствующих средств ее достижения. Дидактическая цель, сформулированная в перспективном плане, конкретизируется тремя методическими целями урока: познавательной (образовательной), развивающей и воспитательной.

Заметим, что при определении целей конкретного урока на некоторые вопросы может быть и отрицательный ответ или никакой. Целевая установка позволяет ученику распределять свои силы в течение урока, выделить главное в объяснении учителя, ясно представить результат обучения.

3. Тип урока. Определение типа урока и его вида зависит от содержания учебного материала, его объема, уровня сложности, поставленной цели, интеллектуальных возможностей учащихся.

4. Методы проведения урока определяются в зависимости от целей урока, содержания обучения и вида взаимодействия учителя и учащихся, т.к. их взаимодействие является сущностью процесса обучения.

5. Новые понятия урока. Определяя объем учебного материала на уроке, следует четко обозначить: что является объектом изучения, какие понятия будут формироваться, какие умения и навыки будут развиваться. Число новых понятий на уроке не должно превышать 4-6.

6. Материально-техническое оснащение. Каждый урок имеет перечень учебно-наглядных пособий, информационно-коммуникационных средств обучения и контроля. Их выбирают из комплекса методического обеспечения учебного предмета. Наиболее рационально учебно-наглядные пособия комплектовать по темам программы. Это позволяет оперативно включать их в урок, экономить время на уроках.

Примерный план-конспект урока технологии

Дата _____

класс: _____

Раздел программы: _____

Тема урока: _____

Цели урока:

- образовательная –

- развивающая –

- воспитательная –

Тип урока:

Формы организации обучения (методы обучения):

Новые понятия:

- перечень понятий, формируемых на уроке.

Материально-техническое оснащение:

- оборудование, перечень натуральных объектов, инструментов, материалов, наглядных пособий и др.

План урока:

- перечень вопросов, подлежащих изучению.

Структура урока (один из вариантов структуры урока):

1. Организация начала урока.

2. Теоретическая часть:

2.1. Подготовка учащихся к активной учебно-познавательной, практической деятельности (постановка цели урока, организация действий учащихся по ее принятию; актуализация опорных знаний и способов действий).

2.2. Усвоение новых знаний и способов действий.

2.3. Первичная проверка понимания учащимися нового учебного материала.

3. Практическая часть

3.1. Вводный инструктаж.

3.2. Самостоятельная работа и текущий инструктаж.

3.3. Заключительный инструктаж.

4. Подведение итогов урока.

5. Рефлексия.

Конспект урока (повествование от первого или третьего лица).

Конспект урока должен отражать:

- содержание структурных элементов (этапов) урока;

- деятельность учителя и учащихся;

- содержание учебного материала, которое будет изображено (записано) на классной доске и в тетрадях учащихся: чертеж, формула, схема, упражнения, вопросы учащимся;

- методы обучения;

- формы организации учебно-познавательной, практической деятельности учащихся).

Ход урока рекомендуем оформлять в таблице, форма которой представлена ниже (см. табл. 3).

Таблица 3

Ход урока (один из вариантов)

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Организация начала урока		
2. Теоретическая часть 2.1. Подготовка учащихся к активной учебно-познавательной, практической деятельности. 2.2. Усвоение новых знаний и способов действий. 2.3. Первичная проверка понимания учащимися нового учебного материала.		
3. Практическая часть 3.1. Вводный инструктаж. 3.2. Самостоятельная работа и текущий инструктаж. 3.3. Заключительный инструктаж.		
4. Подведение итогов урока		
5. Рефлексия		

Приложение 1

Виды и содержание инструктажей при выполнении практических работ на уроках технологии

Содержание вводного инструктажа

- актуализация необходимых знаний и способов действий;
- объяснение характера и назначения предстоящей работы, порядка выполнения упражнений или самостоятельной работы;
- разбор чертежей, схем, технических требований к качеству изготовления изделия, демонстрация эталонных и дефектных образцов объектов труда;
- ознакомление учащихся с материалами, инструментами, оборудованием;
- рассмотрение типичных ошибок, способов их предупреждения и устранения;
- объяснение и показ способов, приемов и последовательности выполнения заданий;

- объяснение и показ способов контроля и самоконтроля качества работы;
- объяснение и показ способов рациональной организации рабочего места;
- рассмотрение правил безопасного труда учащихся;
- закрепление и проверка выполнения учащимися приемов и способов работы;
- дополнительные пояснения и показ приемов и способов работы;
- выдача заданий и распределение по рабочим местам.

***Содержание текущего инструктажа
в процессе выполнения учащимися практического задания
(основная часть урока)***

Целевые обходы рабочих мест учащихся с целью проверки и контроля:

- начала работы, выполнения требований правил безопасного труда;
- правильности выполнения практического задания (технологического процесса и приема работы, исправления ошибок);
- организации рабочего места и ухода за оборудованием;
- выполнения технических и технологических требований;
- индивидуального выполнения заданий учащимися, имеющих отставание (опережение) по изучаемому учебному материалу;
- знаний, умений и навыков по изучаемой теме урока.

Текущий инструктаж может быть индивидуальным и групповым.

Содержание заключительного инструктажа

- совместное обсуждение достижения цели практической работы;
- подведение итогов и анализ выполнения практических заданий классом, бригадами, отдельными учащимися;
- разбор типичных ошибок и характера недостатков, рассмотрение путей их предупреждения и устранения;
- анализ выполнения учащимися правил безопасности, организации труда, рабочих мест;
- сообщение оценок, их комментирование;
- сообщение темы следующего урока, выдача домашнего задания.

Приложение 2

**Оценка знаний и умений учащихся по технологии
(практическое обучение)**

Требования	«5»	«4»	«3»	«2»
1. Соблюдение правил безопасности дисциплины труда и организация рабочего места	<u>Тщательно спланирован труд</u> ; рационально организовано рабочее место; <u>полностью соблюдались</u> правила техники безопасности и дисциплины труда.	Допущены <u>незначительные недостатки</u> в планировании труда и организации рабочего места; <u>полностью соблюдались</u> правила ТБ и дисциплины труда.	Имели место <u>недостатки</u> в планировании труда и организации рабочего места; <u>не полностью соблюдались</u> правила ТБ и дисциплины труда.	Имели место <u>существенные недостатки</u> в планировании труда и организации рабочего места; <u>не соблюдались</u> многие правила ТБ и дисциплины труда.
2. Правильность выполнения трудовых приемов. Знания учащихся	<u>Правильно выполнялись</u> приемы труда; самостоятельно и творчески выполнялась работа. <u>Самостоятельно и полностью</u> используются знания программного материала.	<u>В основном правильно выполнялись</u> приемы труда; работа выполнялась самостоятельно. <u>Самостоятельно</u> использует знания программного материала.	<u>Отдельные приемы</u> труда выполнялись <u>неправильно</u> ; самостоятельность в работе была низкой. <u>Не может самостоятельно</u> использовать значительную часть знаний программного материала.	<u>Неправильно выполнялись</u> многие приемы труда; самостоятельность в работе почти отсутствовала. <u>Не может использовать</u> знания программного материала.
3. Норма времени	Задание выполнено в <u>установленный срок и раньше</u> .	Норма времени <u>выполнена</u> или <u>недовыполнена</u> на 5 – 10%.	Норма времени <u>недовыполнена</u> на 5 – 20%.	Задание выполняется <u>крайне медленно</u> ; норма времени <u>недовыполнена</u> на 20 – 30%.
4. Точность и качество обработки	<u>Правильно и аккуратно</u> выполняет задание.	<u>В основном правильно и аккуратно</u> выполняет задание.	<u>Допускает ошибки и неаккуратно</u> выполняет задание.	Допускает <u>грубые ошибки и неаккуратно</u> выполняет задание.

Самоанализ урока (по Т. А. Ильиной¹¹)

Источник: Петруленков, В.М. Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы. – М.: ВАКО, 2015. 112 с. – (Современная школа: управление и воспитание). С.26-29.

1. Общая структура урока:

К какому типу урока может быть отнесен данный урок?

Каково его место в системе других уроков по теме?

Четко ли выделены элементы урока данного типа и правильно ли определена дозировка времени, отводимая на каждую часть урока?

2. Реализация основной дидактической цели урока.

Все ли требования программы по данной теме (вопросу) получили отражение в уроке?

Насколько активны были учащиеся при ознакомлении с новым материалом (восприятие, понимание, пробуждение познавательного интереса)?

Верно ли составлен и осуществлен план изучения нового материала?

Достаточно ли продумана методика решения отдельных «блоков» нового материала?

Обладал ли учитель достаточными знаниями?

Как и что следовало изменить в изучении нового материала и почему?

Имела ли место организация первичного, сопутствующего закреплению (в процессе ознакомления с новым, на специально выделенном этапе урока)?

Как осуществлялась проверка качества знаний, умений и навыков учащихся (каким был охват учащихся, принцип вызова и т.п.)?

Имел ли место дифференцированный подход к учащимся? На каких этапах урока? Каким образом?

3. Осуществление развития учащихся в процессе обучения?

Имело ли место вовлечение учащихся в основные мыслительные операции (анализ, синтез, обобщение, классификация, систематизация)?

Было ли организовано преодоление посильных трудностей?

¹¹ Педагогика: Курс лекций: Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М.: Просвещение, 1984, С.364.

Появились ли мотивы интеллектуального побуждения?

Как и чем было обеспечено развитие познавательной самостоятельности учащихся?

Осуществлялись ли внутрипредметные и межпредметные связи?

Были ли использованы средства развития творческого мышления (элементы проблемности, задания, носящие творческий характер)?

Сообщалась ли на уроке какая-либо информация для общего развития? Если да, то как – учениками в их докладах, сообщениях, дополнениях самим учителем?

Имело ли место эстетическое развитие учащихся? Какие средства были для этого использованы?

4. Воспитание в процессе урока.

Были ли полностью использованы воспитательные возможности содержания учебного материала?

Какая работа велась по формированию мировоззрения: имело ли место разъяснение мировоззренческих идей, формирование отношения, оценочного суждения, оказал ли урок влияние на выработку взглядов и убеждений учащихся?

Как была обеспечена на уроке связь обучения с жизнью?

Что в уроке содействовало воспитанию добропорядочности, гуманного отношения к людям, уважительного отношения к труду и его результатами к учению?

Были ли использованы воспитательные возможности оценки знаний?

Каково было воспитательное воздействие личности самого учителя?

5. Соблюдение основных принципов дидактики.

Правильно ли была организована деятельность учителя и деятельность учащихся с позиции реализации принципов обучения?

Как использовалась самостоятельная работа: не слишком ли она трудна? Каков ее объем? Была ли она в достаточной мере индивидуализирована и др.

6. Выбор методов обучения.

Правильно ли был выбран метод (или методы) ознакомления с новым материалом?

Полностью ли были использованы возможности включения самостоятельной работы учащихся?

Привлекались ли необходимые технические средства обучения?
Достигли ли демонстрации целей? Все ли возможное взято учителем из демонстраций?

Достаточно ли разнообразными были методы и приемы применения знаний и выработки умений и навыков?

Имело ли место нарастание степени самостоятельности в системе заданий-задач (от заданий на воспроизведение к заданиям творческим)?

Рационально ли были выбраны методы проверки и контроля?

Правильно ли был организован индивидуальный, фронтальный и комбинированный опрос?

Письменный контроль?

Как была организована работа над ошибками, имела ли она вообще место?

Соблюдались ли общие требования к выбору методов обучения (в зависимости от общей целевой направленности, дидактической цели, специфики учебного материала, предмета, возраста и индивидуальных особенностей учащихся и т.п.)?

7. Работа учителя на уроке.

Все ли необходимое было подготовлено к началу урока?

Правильно ли учитель пользовался конспектом на уроке?

Каково было соотношение его организующей деятельности и познавательной деятельности учащихся?

Какие виды деятельности учителя имели место на уроке, и в каком соотношении (речевая деятельность, слушание, записывание, помощь учащимся в их самостоятельной работе и др.)?

Какие приемы организации учащихся на работу были использованы?

Был ли достигнут контакт с классом? С отдельными учащимися?

Каков был внешний вид учителя? (Не могло ли что-либо в одежде, причёске излишне привлекать внимание учащихся, отвлекая их от урока?)

8. Работа учащихся на уроке.

Была ли проверена готовность учащихся к уроку?

Какой была активность учащихся на разных этапах урока?

От чего зависели ее колебания?

Какими были виды деятельности учащихся на уроке (речевая деятельность, слушание, записывание с доски, самостоятельная письменная работа и др.)

Обращалось ли внимание на культуру труда (Правильное ведение записей, их оформление, бережное обращение с учебником и т.д.)?

Какая дисциплина была на уроке и почему?

Были ли правильны приемы поддержания дисциплины, их использование учителем?

Достигли ли они цели?

Если нет, то почему?

Каково отношение учащихся к предмету, к учителю?

9. Гигиенические условия труда.

Достаточна ли освещенность классной комнаты?

Как влияет на занятия окраска стен, панелей, парт?

Соответствует ли мебель возрасту учащихся?

Сидят ли учащиеся с учетом их здоровья, роста, успеваемости?

Удачно ли составлено расписание – какое место данного урока в недельном расписании данного дня?

Как была проведена перемена, предшествующая данному уроку?

Не были ли задержаны учащиеся на данном уроке после звонка?

10. Некоторые специальные задачи.

К числу таких специальных задач относятся задачи, которые продиктованы исследованием школьной определенной научной проблемы, задач, связанных с решением педсовета или метод объединения, например, соблюдение единства требований всеми учителями к ведению тетрадей или культуры речи учащихся, обеспечения межпредметных связей, обеспечение индивидуального подхода к учащимся и др.

Приложение 4

Схема анализа урока технологии (практическое обучение)

1. Организационная часть урока:

- расход времени на организационную часть урока;
- готовность учащихся к уроку: наличие рабочей одежды, состояние рабочие мест;
- учебная документация (учебник, инструкционная карта);

- готовность учителя к уроку: организация рабочего места, дидактические материалы;
 - инструменты, настроение.
2. Подготовка к активной учебно-трудовой деятельности учащихся:
- подготовка учащихся к активной учебной, трудовой деятельности на уроке (постановка триединой дидактической цели урока; организация действий учащихся по ее принятию);
3. Содержание и методика вводного инструктажа:
- способы организации внимания: восстановление ситуации прошлого урока; выводы по прошлой теме; повторение пройденного материала, анализ ошибок и т.п.;
 - содержание и методика актуализации опорных знаний и способов действий учащихся (постановка вопросов, формы организации учебной работы учащихся: индивидуальная, групповая, коллективная, фронтальная; способы активизация учащихся и др.)
 - методика объяснения нового учебного материала: способы сообщения новых знаний; грамотность и точность задаваемых учащимся вопросов; как используются их ответы, степень самостоятельности в приобретении новых знаний;
 - использование дидактических средств (техника показа, логическая связь объяснения и показа, своевременность, соответствие целям и задачам, уровень навыков и умений учителя);
 - отражение в инструктивных указаниях правильности выполнения приемов, качества работ самоконтроля;
 - рассмотрение типичных ошибок и способов их предупреждения (способы анализа причин возникновения ошибок: все объяснял сам учитель, заставлял учащихся их искать; задавал наводящие вопросы и т.д.);
 - объяснение и показ способов рациональной организации рабочего места при выполнении задания;
 - рассмотрение правил техники безопасности и электробезопасности;
 - содержание и методика закрепления и проверки первичного усвоения учащимися нового учебного материала;
 - пробное выполнение учащимися приемов и способов работы, показанных учителем;

- выдача заданий учащимся и распределение их по рабочим местам.

4. Самостоятельная работа учащихся и текущий инструктаж (содержание и методика):

- организация контроля за практической деятельностью учащихся и их самоконтроля; степень охвата текущим инструктажем, характер индивидуальной помощи учащимся;

- обучение учащихся самоконтролю (формы, способы, проверка эффективности);

- приемка и оценка выполненных работ.

5. Содержание и методика заключительного инструктажа:

- подведение итогов и анализа выполнения учебных заданий: проведена ли индивидуальная оценка качества выполнения изделия каждым учащимся; правильность применения ее критериев; было ли сделано заключение по уроку: подведены общие итоги; дана общая оценка работе учащихся; учитель выразил свое отношение к положительным и отрицательным явлениям на уроке и т.п.);

- организация рабочих мест и мастерской (кто убирает, что убирает, степень самоуправления; сложился ли порядок уборки; формы контроля).

- задание на дом: его объем, инструктаж учителя.

6. Анализ деятельности учителя:

- уровень знаний учителя по учебному материалу;

- графическая грамотность учителя (эскизы, чертежи, их соответствие методическим требованиям ГОСТам, ЕСКД, ЕСТД);

- формы, методы проверки, контроля, оценки знаний, умений и навыков учащихся; объективность и обоснованность выставляемых оценок;

- контакт с классом: технология педагогического общения, коммуникабельность;

- культура речи (темп, дикция, громкость, образность, эмоциональность);

- внешний вид, поведение, настроение, юмор учителя.

7. Анализ деятельности учащихся:

- подготовленность к уроку (внешний вид, состояние рабочих мест и учебных принадлежностей, наличие спецодежды);

- отношение учащихся к занятию (дисциплинированность, активность, рассеянность, подвижность, выражение скуки и др.);
- уровень интеллектуальной, эмоциональной и физической напряженности на уроке;
- уровень сформированности знаний, умений, навыков (обученность);
- отношение учащихся к учителю, психологический климат в классе.

8. Общие замечания по уроку и его оценка:

- достигнута ли цель урока;
- верно ли выбраны и расположены его этапы;
- обеспечены ли логические переходы от одного этапа к другому;
- целесообразность затрат времени на каждый этап;
- степень выполнения плана урока;
- наличие объективных данных для педагогической деятельности;
- рекомендации и пожелания.

Примечание. Урок технологии может иметь иную структуру, не включающую вводный, текущий и заключительный инструктаж.

4. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»¹²

4.1. Сущность умения учиться

Исследования психологов и педагогов показывают, чтобы научить учащихся самостоятельно и творчески учиться, нужно включить их в специально организованную деятельность, сделать хозяевами этой деятельности. Для этого нужно выработать у обучаемых мотивы и цели учебной деятельности (зачем учиться), обучить способам ее осуществления и регулирования (как учиться). Из чего же состоит это умение учиться?

Во-первых, что такое «умение»? Умение - это не всякие действия или деятельность, но лишь такие, которые выполняются успешно, наиболее оптимальным способом. Умение - это способность человека продуктивно, с должным качеством и в соответствующее время выполнить работу в новых условиях (К.К. Платонов). Во-вторых, что входит в содержание умения учиться? Усвоенные способы учебной деятельности становятся умениями, которые и составляют умение учиться. В процессе обучения взаимосвязанно формируются как общие, т.е. общеучебные умения, применяемые при изучении всех учебных предметов, так и специальные, т.е. предметные умения, которые используются только в процессе преподавания какого-то одного предмета. Общеучебные умения можно разделить на интеллектуальные умения и умения рациональной учебной деятельности (И.И. Кулибаба).

К интеллектуальным умениям можно отнести умения анализировать, синтезировать, обобщать, сравнивать и другие «приемы логического мышления» (Н.Ф. Талызина), например, подведение под понятие, классификация, умение оппонировать и т.д. Сюда можно отнести и такие умения, которые выделены в психологии труда И.С. Якиманской, например, умение создавать пространственные образы и оперировать ими, умения наблюдать и т.д.

¹² Молева, Г.А. Методика формирования у учащихся общеучебных умений в процессе обучения учебному предмету «Технология» (учебно-методические материалы). - Владимир, ВлГУ, 2017. – 23 с. [RL://e/eib.vlsu.ru/bitstre2m/123456789/6326/1/00698.pdf](https://eib.vlsu.ru/bitstre2m/123456789/6326/1/00698.pdf)

К умениям рациональной учебной деятельности относят следующие умения: умение рационально читать текст, умение планировать и организовывать свою учебную деятельность, контролировать результаты учебного труда, корректировать их, управлять своей деятельностью.

Следует отметить, что эта группа умений направлена на самоорганизацию, саморегуляцию учебной деятельности. Эти умения можно определить «как способы организации субъектом своего усвоения и свойственной последнему познавательной деятельности, как умения, содействующие усвоению...».¹³

Следовательно, в умение учиться входят общеучебные и специальные умения, которые формируются в тесной взаимосвязи и взаимозависимости (см. рис 1).



Рис. 1

¹³ Лернер, И.Я. Об учебных умениях и их отражении в учебниках / И.Я Лернер // Проблемы школьного учебника. М., 1983. - С.228.

Планируя различные виды познавательной деятельности в процессе обучения, необходимо учитывать их классификацию, чтобы целенаправленно выделять содержание и состав общеучебных и специальных умений в процессе тематического и урочного проектирования.

Можно предложить ориентировочную программу деятельности по решению этой проблемы.

1. Определить уровни развития у учащихся умений учиться и мотивов учебных действий.
2. Проанализировать возможности предмета в формировании умений.
3. Проанализировать содержание учебного материала по конкретной теме с точки зрения целесообразности ее использования для целенаправленного формирования определенных общеучебных умений учащихся.
4. Составить перспективно-тематический план по темам предмета.
5. Сформулировать цели уроков (обучающую, развивающую и воспитательную), в том числе по формированию у учащихся умений учиться.
6. Разработать проект проведения урока, планируя направленность его на формирование (или развитие) общеучебных умений.
7. Реализовать разработанный проект урока в конкретном классе.
8. Проанализировать проведенный урок и успехи (или неуспехи) в достижении запланированных целей, в том числе по формированию общеучебных умений.
9. Скорректировать дальнейшее обучение в зависимости от полученных результатов.

Можно использовать следующий обобщенный алгоритм формирования того или иного умения:

1. Общая характеристика и формулирование его краткого определения.
2. Вычленение умственных действий, из которых складывается процедура его применения.
3. Проведение обучающих упражнений (пооперационно).
4. Оперативный контроль за ходом формирования умений, его применение в разнообразных ситуациях.

5. Закрепление умения с тем, чтобы выработать привычку самостоятельно применять его в повседневной практике.

4.2. Формирование мотивации учения

Процесс формирования у учащихся умений учиться должен осуществляться во взаимосвязи с воспитанием мотивации учения. Опытный учитель, умеющий целостно воспринимать ученика, всегда сопоставляет мотивацию учения с тем, как умеет ученик учиться. Наблюдая за учащимся, можно заметить, что интерес к учению, возникнув без опоры на прочные умения и навыки, постепенно угасает, и, наоборот, успешное выполнение учебной работы за счет владения умением учиться само по себе является сильным мотивационным фактором.

Перейдем к рассмотрению вопроса, как целесообразно формировать мотивацию учения. Воспитанию положительной мотивации учебной деятельности способствуют: доброжелательная атмосфера в классе; включение ученика в коллективные формы организации учебной работы; отношения сотрудничества учителя и учащегося; помощь учителя не в виде прямого вмешательства в выполнение задания, а в виде советов, помогающих самому учащемуся найти правильное решение; формирование у учащегося умений самоанализа, самоконтроля, самооценки и рефлексии.

Формированию мотивации способствует: привлечение внимания учащихся, организация и управление вниманием (занимательность изложения, постановка вопросов, связанных с жизненным опытом учащихся, применение игры и других занимательных форм организации занятий, организация спора и дискуссии и т.д.); разъяснение практической, социальной и личностной значимости содержания учебного материала, показ связи учебного материала с жизнью; умелое применение поощрения и порицания, подбор объектов труда с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Рассмотрим конкретнее проблему формирования мотивации на уроке. На каждом уроке учащимся осуществляется определенный цикл учебной деятельности. Но независимо от целей урока, его типов, структура учебной деятельности учащихся является постоянной с позиции ее организации. Оптимальная учебная деятельность по изучению какой-либо темы должна состоять из следующих частей (или ком-

понентов): вводно-мотивационный этап, операционально-познавательный этап, контрольно-оценочный этап (Л.М. Фридман). Общая задача учителя состоит в том, чтобы учащийся был постоянно мотивированным к действиям - в начале урока, в ходе его и в конце урока.

Вводно-мотивационная часть. В начале урока учащийся должен осознать, уяснить, для чего, зачем, почему ему надо изучить данную тему. Он должен понять, что полезного и нового он узнает сегодня, что надо освоить, где может применить усвоенное и какая основная учебная задача предстоящей работы. Учащиеся должны выяснить для себя, готовы ли они к усвоению нового учебного материала, какие освоенные знания и умения им сегодня необходимо применить, что недостает, и что надо восполнить всем и, возможно, отдельным учащимся.

Здесь можно учитывать несколько видов побуждений: актуализировать мотивы предыдущих достижений («На прошлом уроке мы хорошо поработали»); создать мотивы ориентации на предстоящую деятельность («Для вашей жизни это необходимо, например, в такой-то ситуации»), создать произвольные мотивы удивления и т.д. Приведем один из вариантов мотивации учащихся к учебной деятельности.

Пример 1. Урок на тему: «Приготовление изделий из теста для праздничного стола».

Учитель: Тема занятия: «Приготовление изделий из теста для праздничного стола». Думаю, что предыдущие уроки доставили вам удовольствие, т.к. работа с тестом и выпечка различных изделий всегда интересна. Вспомните свои дни рождения, семейные торжества, когда в доме все блестит, вкусно пахнет пирогами, и от всего этого становится уютно и празднично. Можно, конечно, купить пирожки, печенье и в магазине. Но чаще всего домашняя выпечка вкуснее, потому что в нее хозяйка вкладывает свою душу и выражает свое творчество. Но научиться изготавливать изделия из теста самим совсем несложно. И вы, я думаю, уже многие умеете и знаете, и попробуете свои силы в приготовлении изделий из теста для встречи гостей и проведения праздника. Не зря у русского народа есть поговорка: «Не красна изба углами, красна пирогами».

Затем учитель может организовать обсуждение, что ученики знают о выпечке из теста, чего не знают и не умеют. Учащиеся осознают, что ими сегодня будет усвоено и почему этому надо научиться.

Операционально-познавательная часть. Учащиеся осваивают новый учебный материал, овладевают определенными знаниями и умениями.

Здесь необходимо подкреплять возникшую мотивацию на начальном этапе урока. Как правило, в процессе выполнения практической работы учащимися учитель осуществляет текущий инструктаж: фронтальный, групповой или индивидуальный в зависимости от возникающих педагогических ситуаций на уроке. В процессе обхода рабочих мест учитель может использовать разнообразные приемы для поддержания и формирования мотивации (см. выше).

Контрольно-оценочная часть. На этом этапе учащиеся обобщают изученный материал; анализируют выполненную ими работу, что ими усвоено и что не усвоено и почему; чем они овладели, а чем не овладели и почему. На основе анализа учащиеся оценивают свою деятельность на уроке, свои успехи и неудачи, а также осуществляют корректировку выполненной работы. Важно, чтобы каждый ученик по окончании урока имел положительную установку на дальнейшее учение. Такая положительная мотивация перспективы является следствием умелой организации учителем оценочной деятельности самим учащимся.

О сформированности учебной деятельности (процесс передачи выполнения отдельных элементов деятельности самому учащемуся для самостоятельного осуществления без вмешательства учителя) у ученика можно судить по тому, насколько самостоятельно и сознательно он соотносит мотивы с целями и владеет учебными умениями.

Рассмотренное позволяет поставить задачу по реализации мотивационного управления. Учителю важно в управленческом процессе выстроить такую цепочку своих действий, предвидя возможные действия учащихся, чтобы результатом их взаимодействия было возникновение новой познавательной потребности у учащихся, т.е. мотива. Педагогические действия осуществляются на основе выявленных учебных затруднений и анализа причин, снижающих мотивацию учения. Дело в том, что учебное затруднение ставит препятствие мотиву учения, образует разрыв между сферой мотива и целью деятельности.

Можно предложить учителю такую схему педагогических действий: учебные затруднения - причины затруднений - вопросы и действия учителя для преодоления затруднений.

В школьной практике выделяют следующие учебные затруднения:

1. Учащийся затрудняется в определении того, с чего начать работу, какие правила нужно применить. Причина: забыл или не знает, плохо понял, не применил знание настолько, чтобы оно закрепилось.

Вопросы и действия учителя (ключевые слова для преодоления затруднений): назови (признаки, черты, сходство). Вспомни правило, перечисли, расскажи, давай попробуем разобраться вместе.

2. Учащийся затрудняется предвидеть результаты своей работы. Причина: недостаточно развито творческое мышление, умение анализировать, сравнивать, обобщать.

Вопросы и действия: сравни, сопоставь, объясни смысл, каковы причины; классифицируй; давай посмотрим, что получится, если...

3. Учащийся затрудняется в оценивании явления, своих действий, ответа одноклассника. Причины затруднений: недостаточно сформированы оценочные суждения, эталоны оценки, неопределенность позиции.

Вопросы и действия: оцени значение; выскажи свое мнение и обоснуй его; как ты думаешь, почему, каким способом ты работаешь (работал); какие еще способы можно применить; как ты сможешь себя проверить сейчас; в каких ситуациях это может пригодиться тебе; трудным ли было задание и в чем его трудность и т.д.

В заключении выделим условия реализации такого мотивационного управления учителем.

1. Чтобы мотивы учения стали подлинным двигателем учебной деятельности, необходимо формировать у учащихся общеучебные умения: интеллектуальные и умения рациональной учебной работы.

2. Обучение учащихся учебным действиям самоанализа, самооценки и рефлексии.

4.3. Методика формирования общеучебных умений

Методика формирования интеллектуальных умений

Обучение анализу и синтезу

Практические работы на уроках технологии начинаются с вводного инструктажа, позволяющего дать установку на правильное выполнение задания. Большинство из них сопровождаются специальной документацией: инструкционными, инструкционно-технологическими картами, карточками-заданиями, технологическими схемами или рецептурами, которые содержат необходимые указания по ходу практической работы. Это своего рода руководство к действию, поэтому, с целью достижения желаемого результата, важно научить учащихся анализировать инструкционные карты. Именно этот процесс и должен предварять выполнение практической работы.

Покажем это на примере раздела «Кулинарные работы». Как правило, карты выдаются на бригаду. В документации должны быть указаны: название блюда, набор посуды и инвентаря, норма продуктов на одну порцию (или бригаду из 4-5 человек), последовательность выполнения работы, оформление готового блюда. Чтобы обучить девочек правильно пользоваться предложенным материалом, рекомендуется выполнить его анализ. В 5-6 классах это лучше делать в ходе общей беседы, которой руководит учитель, побуждая учащихся к правильным ответам.

Напомним учащимся, что анализ - это мыслительная операция по расчленению предмета (технологической карты) или явления (предстоящего процесса приготовления блюда) на составные части. Анализ карты начинается с вдумчивого, осмысленного чтения (см. приложение 1).

Инструкционная карта

Приготовление салата «Оливье»

Инвентарь и посуда: миска эмалированная, доски разделочные «МВ», «ОС», ножи кухонные, ложка столовая, салатник.

Норма продуктов на одну порцию:

говядина - 40г, огурцы соленые - 40г, яйцо - 15г, морковь - 20г, лук репчатый - 20г, зеленый горошек - 30г, майонез или сметана - 35г, соль, зелень (укроп, петрушка) для оформления салата. Выход - 200г.

Последовательность приготовления:

1. Первичная и тепловая обработка продуктов.

Отварить и охладить мясо, картофель, морковь, яйцо.

У репчатого лука срезать донце и снять чешуи.

Вареные яйца очистить от скорлупы.

2. Приготовление салата:

Подготовленные продукты: мясо, картофель, соленые огурцы, морковь, яйцо - нарезать мелкими кубиками. Репчатый лук нашинковать. Соединить все нарезанные продукты, добавить зеленый горошек и хорошо перемешать. Посолить, заправить сметаной или майонезом, перемешать.

3. Оформление готового блюда.

Чтобы получить представление о методике формирования умений на фактическом материале проследим за ходом реального учебного процесса.

Учитель ставит вопрос: Из каких отдельных составных частей составлена инструкционная карта?

Учитель: Почему именно такой набор инвентаря и посуды?

Учитель: Почему используются разные виды разделочных досок (мясо вареное «МВ», овощи сырые «ОС»)?

Далее учитель подводит учащихся к мысли, что инструкционная карта имеет 2 блока, в каждом из которых есть составные части (1-я часть – оснащение, 2-я – последовательность приготовления салата).

Учитель: Из каких этапов состоит последовательность приготовления салата?

Далее учитель предлагает выявить в выделенных частях 2-го блока характерные особенности, детали. (см. приложение 1)

Учитель: Какие продукты должны пройти первичную, а какие тепловую обработку?

Учитель: Какая форма нарезки используется для перечисленных продуктов?

В процессе оформления салата учащиеся должны обдумать как будет оформлено и подготовлено для дегустации готовое блюдо, в соответствии с эстетическими и гигиеническими требованиями. Учитель подводит учащихся к выявлению существенных связей между отдельными частями инструкционной карты характеризующихся набором

продуктов, способом их нарезки обработки, технологии приготовления (см. приложение 4).

Детальное рассмотрение всех моментов предстоящей практической работы позволит не просто получить общее впечатление об объекте (кулинарном блюде - салате), а подвергнуть его более тщательному рассмотрению, изучить этапы работы по его созданию, увидеть взаимосвязь и взаимозависимость предстоящих шагов. Именно умение соединить элементарные единицы в единое целое и увидеть взаимосвязь между ними является операцией синтеза, а анализ и синтез - это две взаимосвязанные стороны познавательной деятельности. (см. приложение 1, приложение 2).

Обучение сравнению

Фрагмент урока на тему: «Устройство, подбор и установка машинных игл».

Учитель: - Основным инструментом для выполнения ручных швейных работ является ручная игла. Важным рабочим органом швейной машины является машинная игла. Она прокалывает ткань и проводит через нее нитку, вдетую в ушко.

Учащимся предлагается рассмотреть устройство ручной и машинной иглы и сравнить их, т.е. сопоставить объекты с целью выявления между ними черт сходства и различия.

Они используют рисунок учебника «Устройство машинной иглы».

Учитель: Можете ли вы сформулировать определение сравнения?

Учащийся: Нет.

Учитель: Сравнение - это сопоставление объектов с целью выявления черт сходства или различия между ними.

А для чего на наших занятиях возникает необходимость сравнивать объект?

Учащиеся: Чтобы лучше понять устройство деталей, объектов, механизм их действия.

Сравнение поможет нам выявить общее и различное между этими двумя объектами - ручной и машинной иглой, а также понять механизм их действия. У каждой иглы есть свои признаки. Признаки - все то, чем предметы или явления сходны друг с другом или чем они отличаются

друг от друга. Это показатель, по которому можно узнать, определить или описать предметы или явления.

1-й шаг - Учащиеся выделяют следующие признаки:

- 1) наличие острия;
- 2) наличие ушка, его местонахождение;
- 3) наличие желобков;
- 4) толщина иглы;
- 5) геометрическая форма иглы;
- 6) наличие лыски;
- 7) материал, из которого изготовлена игла, цвет объекта.

Учитель: Итак, мы выявили признаки для проведения сравнения.

2-й шаг - Сопоставление предметов по выделенным признакам, выявление свойства и различия. Формулируем признаки и заносим их в таблицу (таблица 4).

Таблица 4

Сопоставление предметов по выделенным признакам

Признак	Название иглы	
	Ручная игла	Машинная игла
1. Наличие острия	Есть	Есть
2. Наличие ушка его местонахождение	Есть, находится на тупом конце иглы	Есть, находится на остром конце иглы
3. Наличие желобка	Нет	Есть короткий и длинный
4. Толщина иглы	Равномерно увеличивается от острого к тупому концу	Увеличивается неравномерно, колба значительно толще лезвия
5. Геометрическая форма иглы (в разрезе)	В форме круга по всей длине	В форме круга с выемкой Различна в разных точках
6. Наличие лыски	Нет	Есть
7. Материал, из которого изготовлена игла	Сталь	Сталь
8. Цвет иглы	Блестящий	Блестящий
9. Назначение объекта	Выполнение строчки ручных стежков	Выполнение строчки машинных стежков

Затем следует 3-й этап сопоставления: учащиеся выделяют признаки сходство, наиболее существенные и пытаются дать определение понятию «игла». *Игла - это заостренный (признак - наличие острия) металлический стержень (признак - материал, форма) с ушком (признак - наличие ушка) для вдевания нити, употребляемый для шитья* (Прокопьева З.И., Бережкова Г.М. Словарь-справочник по трудовому обучению. - Мн: Народная асвета, 1987).

3-й шаг - формирование выводов, содержащих объяснение причин сходства и различия рассматриваемых объектов.

Учитель: - Попробуйте дать объяснение тем различиям, которые нам удалось выявить.

Учащиеся пытаются объяснить и с помощью учителя приходят к следующему заключению: причина различий в устройстве ручной и машинной игл заключается в различном механизме выполняемых действий той и другой иглами. (Причина в различии выполняемых действий ручной и машинной иглами).

Ручная игла, прокалывая острием ткань, проходит полностью через материал. Швея протягивает через ткань иглу, а затем и нитку, которая проходит через отверстие, сделанное иглой. Следовательно, ушко находится на тупом конце, толщина иглы равномерно увеличивается от острия к тупому концу.

Машинная игла, прокалывая ткань, не проходит через нее полностью, а лишь заводит нитку под игольную пластинку и возвращается назад, в исходное положение, поэтому нить в иглу должна быть заправлена с острого конца. Острие иглы является ее рабочей частью. Оно служит для прокалывания ткани и имеет ушко для вдевания нитки. На тупом конце находится колба, которая закрепляется в иглодержателе. Наличие желобков объясняется тем, что их наличие предохраняет нитку от трения о ткань: нитка как бы “прячется” в них. Со стороны длинного желобка нитка проходит вдоль всей длины стержня иглы. С другой стороны нитка касается иглы только в той ее части, которая входит в ткань: на такую длину и сделан короткий желобок.

Следовательно, устройство иглы (ручной, машинной) зависит от выполняемой функции.

Методика формирования умений рациональной учебной деятельности

В психологии обучения технологии выделяют ряд умений рациональной учебной деятельности — общих для всех видов трудовой деятельности человека. Исследования психологов показывают, что труд при всех различиях его видов и форм состоит из определенных процессов, от построения которых зависит качество и результат деятельности. Это — планирование, организация труда, контроль за его протеканием, регуляция и устранение возникающих неполадок.

Рассмотрим некоторые особенности этих умений и методические пути и средства по их формированию у учащихся в процессе обучения.

Обучение планированию представляет собой сложный процесс. Процесс планирования не только определяется сформированностью интеллектуальных умений (анализ, синтез и т.д.), но и проявлением активности человека в определенном направлении. В обучение планированию входят: воспитание ответственного отношения и интереса в выполняемой работе, а также стремления к поискам средств повышения ее эффективности; воспитание привычки предварительно продумать предстоящую деятельность; обучение способам планирования.

Назовем основные задачи обучения учащихся планированию: обучение знаниям и умениям, необходимым для выполнения работы; разъяснение и показ значения планирования предстоящей деятельности, возможности разного построения плана и необходимости выбора наиболее целесообразного варианта; обучение работе по строго намеченному плану; обучение сравнительному анализу различных вариантов готовых планов, выбору и обоснованию наиболее рационального; обучение самостоятельному планированию.

С планированием тесно связана организация учебного труда - создание еще до начала выполнения практической работы условий, которые необходимы для осуществления намеченного плана: подготовка материалов, инструментов и т.д.; организация рабочего места, изменения в организации труда в процессе работы.

Для проведения работ по разделу «Кулинария» учителем заранее продумывается и составляется список кухонной, столовой и чайной посуды, инструментов и приспособлений, необходимых для приготовления пищи. Выполняя работу с использованием инструкционных карт, учащиеся отбирают по перечню все необходимое оборудование для

конкретной практической работы. Работа проводится бригадным методом, следовательно, члены бригады должны уметь разумно распределять обязанности, планировать свою работу. Бригадир отвечает за распределение продуктов, которые приносят учащиеся на занятие; следит за работой членов бригады, соблюдением дисциплины и правил техники безопасности. Целесообразно назначить ответственного за чистоту посуды, который принимает вымытую столовую и чайную посуду, сверяя ее со списком, и размещает на полках и в ящиках стола. Ответственный за чистоту рабочего места следит за наличием у членов бригады формы, полотенца для рук, полотенца для посуды, а также за порядком на столе во время приготовления блюд.

Вначале изучения раздела «Кулинария» учитель достаточно подробно должен объяснить обязанности учащихся и требовать четкого их выполнения. Рекомендуются чередование видов труда, чтобы каждая ученица могла бы выполнить разные виды работ. Такое разумное распределение обязанностей повышает чувство ответственности за порученное дело, позволяет развивать навыки контроля и самоконтроля при выполнении практических работ. В среднем звене (5-6 классы), подводя итоги работы за практическую часть, учитель должен четко прокомментировать по каким критериям ведется оценка труда учащихся:

1. Соблюдение технологии приготовления блюда, соответствие готового блюда требованиям качества.
2. Умелая организация рабочего места и разумное распределение обязанностей в бригаде.
3. Соблюдение дисциплины труда и правил санитарии и безопасности.
4. Правильная сервировка стола и культура поведения за столом во время дегустации.

В кабинете может быть вывешен плакат с этими критериями. В более старших классах учитель может предложить бригадиру (или членам бригады по очереди) дать самооценку выполненной работы по этим критериям. Установка в начале урока на то, что учащимся самим придется оценить свой труд, вызывает чувство ответственности каждого члена бригады за общий результат труда, побуждает их к более строгому самоконтролю, учит оценивать результаты своей работы и своих одноклассников.

Приложение 1

Учись проводить анализ

1. Сущность анализа. Анализ — мысленное расчленение целого на части с целью раскрытия внутренних связей между ними.
2. Порядок анализа.
3. Мысленно расчлени объект на отдельные составные части, имеющие функциональное значение, соедини их в блоки.
4. Постарайся обнаружить в выделенных блоках характерные особенности, детали изучаемого предмета.
5. Выяви существенные, причинно-следственные связи между отдельными частями. Сформулируй вывод.

Приложение 2

Учись проводить синтез

1. Синтез - мысленное соединение элементов, который требует раскрытия внутренних связей и делает элементы составными частями целого объекта.

Синтез включает в себя обобщение, систематизацию, классификацию, формулирование вывода.

2. Синтез необходимо начинать с нахождения ответа на вопрос: на основе чего происходит соединение изучаемых частей в целое?
3. Для ответа на вопрос проведи подробный анализ изучаемых объектов.
4. Найди связи между отдельными частями явления, объедини их, обобщи полученные сведения.

Приложение 3

Учись проводить сравнение

1. Определение сравнения. Сравнение— сопоставление объектов с целью выявления черт сходства или различия между ними.
2. Порядок сравнения.
 - 2.1. Выдели признаки, свойства, качества объектов сравнения. Признаками могут быть: цвет предмета, запах, величина, вкус, тяжесть, форма, состояние, действие, назначение, объем и др.
 - 2.2. Выяви существенные и несущественные признаки, выдели

признак, который необходимо принадлежит предмету при всех условиях сопоставимые признаки, т.е. основания для сравнения. Существенный признак — это признак, без которого данный предмет существовать не может.

2.3. Сопоставь по выделенным основаниям, установи сходства и различия.

2.4. Сформулируй выводы.

Приложение 4

Учись проводить обобщение

1. Обобщение - мыслительный процесс, который приводит к нахождению общего в заданных предметах и явлениях. В основе обобщения лежат такие операции, как анализ, синтез, сравнение.

2. Порядок обобщения:

1. Найди наиболее важные моменты в рассматриваемых фактах и явлениях.
2. Определи их сходства.
3. Установи связь между ними.
4. Сформулируй вывод.

3. Для установления связей необходимо знать, что такое классификация и систематизация.

Классификация - это распределение множества явлений на группы по общему для каждой группы признаку.

Систематизация - это множество взаимосвязанных элементов, которые в своей совокупности составляют единое целое. Это мыслительная операция по сведению в определенную систему.

5. МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»¹⁴

5.1. Понятие об индивидуализации и дифференциации обучения

Гуманистическая педагогика рассматривает учащегося основным участником образовательного процесса, направленного на ценности и интеллектуальные способности личности. Создать оптимальные условия учения и развития каждого учащегося возможно на основе учета его индивидуальных особенностей. Практическое осуществление принципа индивидуального подхода является одновременно целью лично ориентированного обучения и его основным содержанием. Успешность достижения поставленной цели обеспечивается дифференциацией обучения - его разделением, появлением в нем различий.

Приспосабливая обучение к уровню развития каждого учащегося неизбежно в той или иной мере учитель дифференцирует обучение (по методам, приемам, или содержанию). Таким образом, индивидуализация и дифференциация обучения имеют самостоятельное значение и соотносятся между собой как цель и средство. В современной концепции дифференциации обучения в общеобразовательной организации выделены две формы: внутренняя и внешняя (см. табл. 5).

Внутренняя дифференциация - различное обучение учащихся в обычном классе на основе учета их индивидуальных особенностей.

Особенность внутренней дифференциации состоит в осуществлении дифференцированного подхода на основе создания благоприятных условий для развития каждого учащегося, в том числе и одаренных. Внутренняя дифференциация осуществляется как в традиционной форме (дифференцированный подход), так и в форме уровневой дифференциации. Уровневая дифференциация предполагает такую организацию обучения, при которой учащиеся, обучаясь по одной программе, имеют право и возможность выбрать уровень её усвоения, но не ниже уровня обязательной подготовки.

¹⁴ Молева, Г.А. Методика дифференцированного обучения учащихся учебному предмету «Технология» (учебно-методические материалы). - Владимир, ВлГУ, 2018. – 20 с.

URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/6567/1/00706.docx>

Внешняя дифференциация - организация учебного процесса, при которой для учета индивидуальных особенностей учащихся, последние объединяются в специальные группы, классы. Принципом такого комплектования могут служить интересы и склонности учащихся, способности, проектируемые профессии (например, класс с углубленным изучением предмета, кружок, профильный класс и др.)

Таблица 5

Формы дифференциации

Индивидуализация – цель			
Дифференциация – средство для достижения цели			
Внутренняя дифференциация (без выделения стабильных групп)		Внешняя дифференциация (с выделением стабильных групп)	
Традиционный дифференцированный подход к учащимся	Уровневая дифференциация: - государственный уровень обязательной общеобразовательной подготовки; - уровень повышенной подготовки.	Элективная (гибкая) дифференциация: - факультативы; - курсы по выбору; - внеклассные формы деятельности; - свободный набор предметов на базе инвариантного ядра.	Селективная (жесткая) дифференциация: - профильные классы; - классы с углубленным изучением.

Внешняя дифференциация может осуществляться либо в рамках селективной системы, либо в рамках элективной системы. Во всех стабильных группах, классах этих систем содержание образования и предъявляемые к школьникам учебные требования различаются.

В то же время внутренняя уровневая дифференциация обучения сохраняет своё значение в любой группе, классе, что создает оптимальные условия для непрерывного развития реальных учебных возможностей каждого учащегося.

Объектом нашего внимания является внутренняя дифференциация обучения учебному предмету «Технология» в общеобразовательной школе. Поэтому подробнее рассмотрим принципы реализации уровневой дифференциации, разработанные в Российской академии образования.

Для успешного и эффективного осуществления разноуровневого обучения учитель должен владеть его основными принципами:

1-й принцип. Формирование опорных знаний и умений, т.е. все учащиеся должны пройти этап овладения опорными знаниями и умениями, т.е. обязательный уровень подготовки по учебному предмету «Технология».

2-й принцип. Выделенные уровни усвоения учебного материала и, особенно, обязательные результаты обучения должны быть открытыми для учащихся.

Открытость уровней подготовки является механизмом формирования положительных мотивов учения, позволяет привлечь самооценку учащихся при дифференциации обучения.

3-й принцип. Наличие "ножниц" между высоким уровнем преподавания и индивидуальным продвижением в усвоении учебного материала по технологии.

4-й принцип. Последовательное продвижение учащегося по уровням. В ходе обучения нельзя предъявлять высокие требования учащимся, которые не достигли уровня обязательной подготовки. Для одних необходимо продлить этап отработки опорных знаний и умений, а для других предъявлять учебные задания, содержание которых соответствует повышенному уровню подготовки, (но с учетом принципа №6).

5-й принцип. Контроль знаний и умений по предмету «Технология» должен предусматривать проверку у всех учащихся достижения уровня обязательной подготовки и дополняться проверкой усвоения материала на более высоких уровнях.

6-й принцип. Каждый учащийся имеет право выбрать уровень усвоения и форму контроля усвоенного материала (с учетом специфики предмета).

Предлагаемый подход осуществления дифференцированного обучения в условиях классно-урочного обучения имеет целый ряд преимуществ перед традиционным.

Планирование обязательного уровня усвоения, выделение уровней повышенной подготовки в рамках учебного предмета создает учителю ориентиры для отбора содержания дифференцированной работы, позволяет сделать её целенаправленной; деление учащихся в классе на

подвижные группы в зависимости от достижения ими уровня обязательной подготовки носит объективный характер; учащийся может самостоятельно выбрать для себя тот уровень усвоения учебного материала по предмету, который соответствует его возможностям и потребностям; возможность перехода к более высокому уровню подготовки раскрывает перспективу на будущее, обеспечивает прилив энергии и волевого напряжения; в классе, создается атмосфера открытости, взаимного доверия и живого общения между учителем и учащимися. Вместе с тем, реализуя методические принципы уровневой дифференциации, учитель должен искусно владеть разнообразными приемами и методами дифференцированного подхода, как одного из средств, обес-

печивающего развивающий эффект в обучении учащихся учебному предмету «Технология».

5.2. Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения учебному предмету «Технология»

В школьной практике обычно учитываются особенности не каждого ученика, а группы учащихся, обладающих примерно одинаковыми особенностями. Поскольку та или иная индивидуальная особенность является вместе с тем типической (например, интерес к предмету, неумение самостоятельно работать и др.), то индивидуальный подход может осуществляться применительно к группе учащихся. В педагогике такой подход к учащимся называют «дифференцированным».

Задачей дифференцированного подхода является учет типических (групповых) свойств школьников.

В процессе дифференцированного обучения учитель формирует подвижные группы разного уровня, опираясь на такие показатели, как качество знаний (обученность), мыслительная деятельность, мотивация учения школьников, общеучебные умения и др. Значимую роль в технологической подготовке учащихся играют такие свойства как эмоционально-волевые качества, физическая работоспособность, особенности моторики, глазомер и т.п.

Следовательно, при осуществлении дифференцированного подхода в обучении предмету «Технология» важно учитывать, не только

те или иные свойства личности, а рассматривать учащегося как субъекта учебной, практической деятельности.

Любая деятельность, содержит с психологической точки зрения мотивационную, целевую и исполнительную стороны (Леонтьев А.Н.).

Целевая сторона характеризует свойства, отражающие процессы усвоения заданной цели (целеобразование), планирование предстоящих действий, изменения планов и целей при исполнении.

Исполнительная сторона содержит свойства, которые характеризуют процессы осуществления планов: преобразование исходного предмета, соотношение реальных действий и результатов (самоконтроль). Физиологическая сторона исполнения деятельности отражает свойства зрительной, слуховой и двигательной систем, участвующих в самоконтроле и исполнении.

К мотивационной стороне относятся свойства, выражающие активизацию деятельности. Это проявляется в эмоциях, чувствах, способностях к волевому усилию, в степени утомляемости, в действенности соответствующих мотивов учащегося.

Наиболее существенные элементы и процессы деятельности, а также влияющие на неё факторы, необходимо выделять для осуществления дифференцированного подхода к учащимся.

Рассмотрим их перечень применительно к учебной, практической деятельности ¹⁵.

Целевая сторона деятельности.

1. Осознавание конечной цели учебного задания,
2. Усвоение заданного плана работы. Самостоятельное планирование работы.
3. Усвоение знаний (понимание объяснения, воспроизведение и применение).

Исполнительная сторона деятельности.

1. Включение в трудовой процесс действий самоконтроля. Характер и качество действий самоконтроля.
2. Применение в процессе работы ранее усвоенных правил и приемов умственной деятельности.

¹⁵ Мирский, С.Л. Индивидуальный подход к учащимся вспомогательной школы в трудовом обучении./ С.Л. Мирский.- М.:Педагогика, - 1990.- 160 с.

3. Особенности формирования и переноса двигательных и сенсорных трудовых умений и навыков.

4. Наличие дефектов, затрудняющих исполнение (недостатки зрения, внимания и пр.).

Мотивационная (энергетическая) сторона деятельности.

1. Обусловленная активностью учащегося производительность труда (работоспособность).

2. Степень утомления и её изменение в течение занятия. Зависимость утомления от характера работы.

3. Отношение учащегося к предмету «Технология» в целом и к конкретным видам практических заданий.

4. Эмоциональное состояние и проявление волевых качеств в процессе работы. Изменение эмоционального состояния под влиянием педагогических воздействий.

Ниже приводятся некоторые методы и приемы дифференцированного подхода к учащимся в процессе обучения предмету «Технология», классификация которых основана на выделении целевой, мотивационной и исполнительной сторон учебной, практической деятельности.

Целевая сторона

1. Объяснение учебного материала по частям с выделением главного содержания, подлежащего усвоению, подведение итогов каждой части.

2. Выполнение учащимися дифференцированных заданий с целью усвоения нового учебного материала.

3. Использование разноуровневых источников самостоятельного изучения учебного материала.

4. Варьирование содержания материала и сложности вопросов при изучении нового учебного материала,

5. Дифференциация практических работ (изделий) по уровню сложности ориентировки и планирования.

6. Стимулирование постановки учащимися цели (разъяснения целей предстоящей работы, разработка совместно с учащимися плана действий, создания проблемных ситуаций и пр.).

7. Дифференциация требований к полноте и точности усвоения теоретического материала в зависимости от выбранного уровня подготовки.

8. Предоставление отстающим учащимся большего времени на обдумывание ответа.
9. Использование приемов, стимулирующих концентрацию внимания (обращение к отдельным учащимся во время объяснения; предупреждение о том, что данному учащемуся будет задан вопрос и т. п.).
10. Упражнение в умственных и перцептивных практических действиях (определение и объяснение технологических дефектов на образцах, определение характера изменений в заготовке по мере её обработки, обнаружение неполадок в работе оборудования и т. д.).
11. Индивидуальная проверка знаний, необходимых для выполнения конкретного практического задания.
12. Развитие умения выделять основную трудность в предстоящей работе.
13. Поэтапное формирование умственных трудовых действий.
14. Использование приемов, направленных на формирование общеинтеллектуальных умений (сравнение, анализ, синтез, классификация и пр.).

Исполнительная сторона

1. Предварительное практическое повторение трудовых приемов.
2. Дифференциация практических заданий по уровню сложности.
3. Использование инструкционных, инструкционно-технологических карт в зависимости от уровня усвоения учебного материала.
4. Использование дидактических средств обучения, таблиц с наглядным изображением основных положений выполнения трудового приема.
5. Обучение сложному трудовому приему с расчленением на более простые компоненты.
6. Оценка индивидуальной работы не только за качество, но и за правильность исполнения.
7. Повышение требований к качеству и темпу исполнительских действий в соответствии с развитием индивидуальных особенностей учащихся.
8. Пошаговой контроль за работой учащихся, нуждающихся в помощи.

9. Индивидуальное (дополнительное) обучение самоконтролю выполняемых трудовых действий и их результатов.

10. Осуществление взаимного контроля за практическим выполнением работы.

11. Отсроченный переход к усвоению сложных технологических операций, если не усвоены простые,

12. Организация самоконтроля (концентрация внимания на пооперационный контроль, самоконтроль организации рабочего места, последовательности выполнения задания).

Мотивационная сторона

1. Привлечение внимания учащихся, организация и его управление им (занимательность в изложении, постановка вопросов, связанных с жизненным опытом, применение занимательных форм организации занятий, создание проблемных ситуаций, стимулирование постановки вопросов учащимися и т. д.).

2. Сообщение информации о практической, социальной значимости содержания учебного материала; показ связи учебного материала с жизнью, опора на внеучебную информированность учащихся, их интересы и склонности.

3. Стимулирование учебной, практической деятельности с учетом индивидуальных особенностей учащихся (создание ситуации успеха, поддержка проявлений настойчивости в выполнении задания и т. д.).

4. Положительная оценка прошлых успехов учащегося.

5. Организация практической работы, включающей взаимную зависимость учащихся в процессе получения конечного результата.

6. Использование, наряду с индивидуальной, коллективной оценки показателей работы.

7. Обеспечение постоянной занятости учащихся в учебной мастерской.

8. Временное переключение на выполнение другого задания в случае острого переживания неудачи в работе.

9. Подбор объектов практической работы, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

10. Приобщение учащихся к проектной, исследовательской деятельности (рационализаторство, изобретательство).

Предложенный перечень может быть дополнен многими другими приемами обучения, которые используются в работе со всеми учащимися, а также применяются с целью дифференцированного подхода. Как показывает практический опыт, учет реальных учебных возможностей учащегося в данный момент предполагает не только индивидуальный подход к нему в отдельных случаях, а целую систему мер: развитие учащегося (обучение в зоне его ближайшего развития), стимулирование желания учиться, формирование умения рациональной организации учебной, практической деятельности, реализация программы ликвидации пробелов и др.

Это ставит перед учителем задачу по овладению специфическими знаниями и умениями.

К ним относятся:

- умение изучить индивидуальные особенности учащихся;
- определить критерии деления учащихся на подвижные группы и дифференцировать их в соответствии с ними;
- уметь анализировать учебную, практическую деятельность учащегося (целевой, мотивационный, исполнительный аспекты), отмечать его сдвиги и трудности;
- обеспечивать перспективное планирование деятельностью учащегося;
- уметь своевременно заменять малоэффективные приемы дифференцированного подхода с целью постоянного обучения школьника в зоне его ближайшего развития;
- уметь разрабатывать разноуровневые задания по учебному предмету «Технология»

Как показывает опыт, особенно вызывает затруднение у начинающих учителей осуществление разноуровневого обучения, выражаемое в составлении и предъявлении учащимся дифференцированных заданий.

5.3. Дифференцированные задания как средство разноуровневого обучения учебному предмету «Технология»

В условиях уровневого обучения учителю необходимо уметь разрабатывать дифференцированные задания, выполняющие как обучающую, так развивающую и контрольную функции.

При разработке дифференцированных заданий необходимо опираться на выделенные уровни усвоения, отображающие развитие опыта учащихся при изучении учебного материала.

Полноценное овладение учащимися содержанием учебного материала предполагает последовательное прохождение через четыре уровня усвоения (В.П. Беспалько):

- уровень узнавания;
- уровень воспроизведения;
- уровень трансформации;
- уровень творчества.

Особенно остро стоит вопрос об учете индивидуальных различий учащихся на уроках технологии при усвоении ими теоретических сведений, т.к. оно протекает в условиях ограниченного времени и в основном с ориентацией на возможности среднего учащегося.

Рассмотрим методику составления дифференцированных заданий разноуровневого характера применительно к содержанию предмета «Технология».

Как известно, первый уровень усвоения соответствует такой степени мастерства, когда учащийся способен, лишь узнавать ранее изученные объекты и способы деятельности при их повторном восприятии на основе внесения воспринимаемых признаков; без привлечения специальных способов и средств узнавания. При усвоении учебного материала на этом уровне учащийся выполняет деятельность по принятию решений только в том случае, если эти решения предлагаются ему для выбора в явной и открытой форме подсказки¹⁶

По I уровню усвоения являются задания на опознание, на различение, на классификацию. Отличительной особенностью заданий на опознание является наличие в ответе одного правильного решения.

Задание на опознание:

I. Какое из показанных трех резцов является подрезным (см. рис. 2)?

Ответ: а)

¹⁶ Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика. - 1989. -129 с.

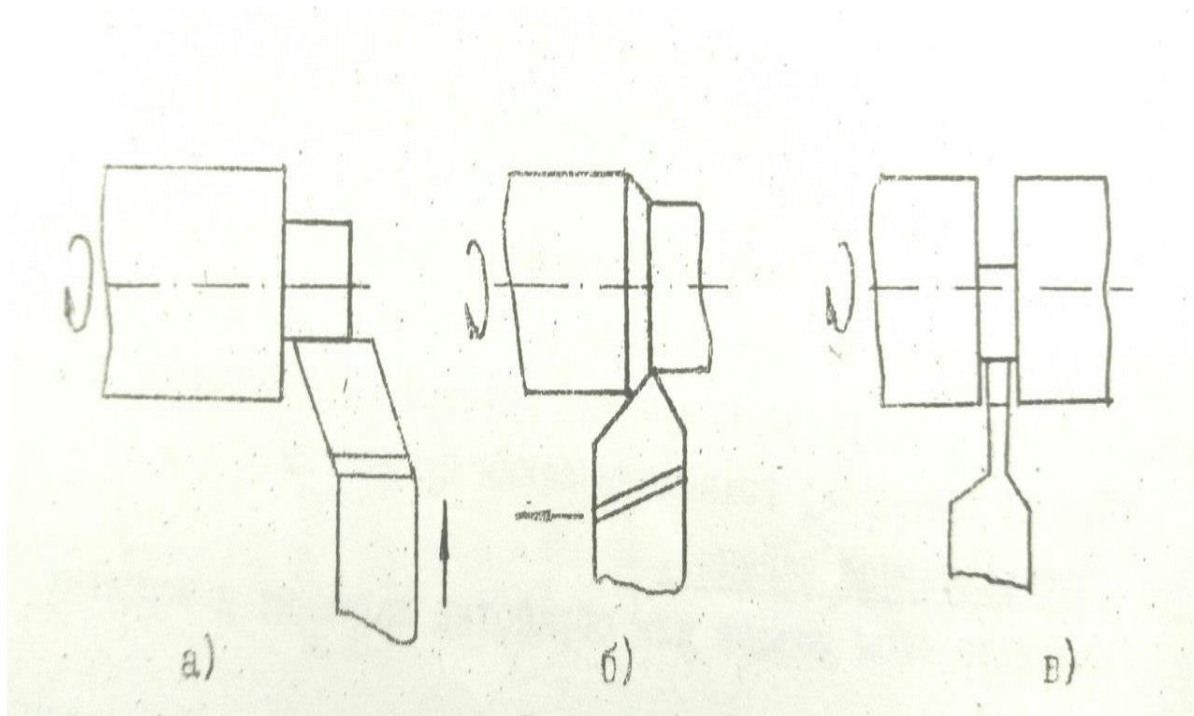


Рис. 2

Более сложные задания на различение, т.к. выполнение осуществляется в условиях наличия нескольких правильных решений.

Задание на различие.

Какие из перечисленных проходных резцов применяются для обработки наружных цилиндрических поверхностей?

1. резцы с режущей частью из быстрорежущей стали и твердого сплава;
2. упорные с главным углом в плане $\varphi \gamma = 90^\circ$
3. прямые и отогнутые с главным углом в плане $\gamma = 45^\circ - 75^\circ$
4. подрезные, торцевые

Ответ: 1; 2; 3.

Задание на классификацию.

Какие из перечисленных инструментов для обработки металлов резанием относятся к лезвийным?

- 1) резец 2) сварка 3) брусок 4) фреза 5) лазер

Ответ: 1); 4).

2-ой уровень усвоения характеризуется тем, что учащийся умеет выполнить деятельность без инструкций, без каких-либо подсказок. Учащийся самостоятельно, по памяти воспроизводит необходимую информацию. Деятельность на 2-ом уровне является более сложной по

отношению к деятельности I уровня, но по характеру она также является репродуктивной (воспроизводящей).

По второму уровню усвоения являются задания *подстановки*, конструктивные и типовые задания. Они предполагают воспроизведение и применение знаний учащимися типовых ситуациях.

Задание - подстановка.

Часть производственного процесса, связанная с применением формы,... качества поверхности заготовки от момента поступления её в обработку до получения готовой детали называется...

Ответ: размеров; технологическим процессом.

Конструктивное задание.

Назовите типы резцов для обработки наружных и торцевых поверхностей.

Ответ: проходные, подрезные, канавочные, фасонные резцы.

Типовое задание

Определить скорость резания ($V_{рез.}$), если диаметр заготовки $\Phi 32$ мм, частота вращения шпинделя токарно-винторезного станка I6K20 составляет $305 \frac{об.}{мин.}$.

Ответ: $120 \frac{м}{мин.}$

Задания 3-го и 4-го уровней включают учащихся в продуктивную деятельность.

Продуктивная деятельность выполняется не путем повторения ранее усвоенных действий, а по аналогии, с использованием известных учащемуся способов деятельности, но в других условиях. Различают две разновидности продуктивной деятельности: эвристическую и творческую. Задания 3-го уровня нетиповые, требующие эвристических, нестандартных действий.

Учащийся в процессе выполнения такого задания приобретает субъективно новую информацию на основе преобразования известных, типичных способов решения. Этого нельзя сказать о заданиях 2-го уровня - их решение не приносит новой информации, т.к. учащийся воспроизводит известное ему знание.

Примеры заданий 3-го уровня

1. Какова причина визжания при сверлении на станке нормальным сверлом?

Ответ: Неточная установка сверла и заготовки. Их оси не находятся на одной линии.

2. Нарисуйте эскиз продольного профиля детали, который можно получить в результате точения на станке с помощью резцов, показанных на рис. 3.

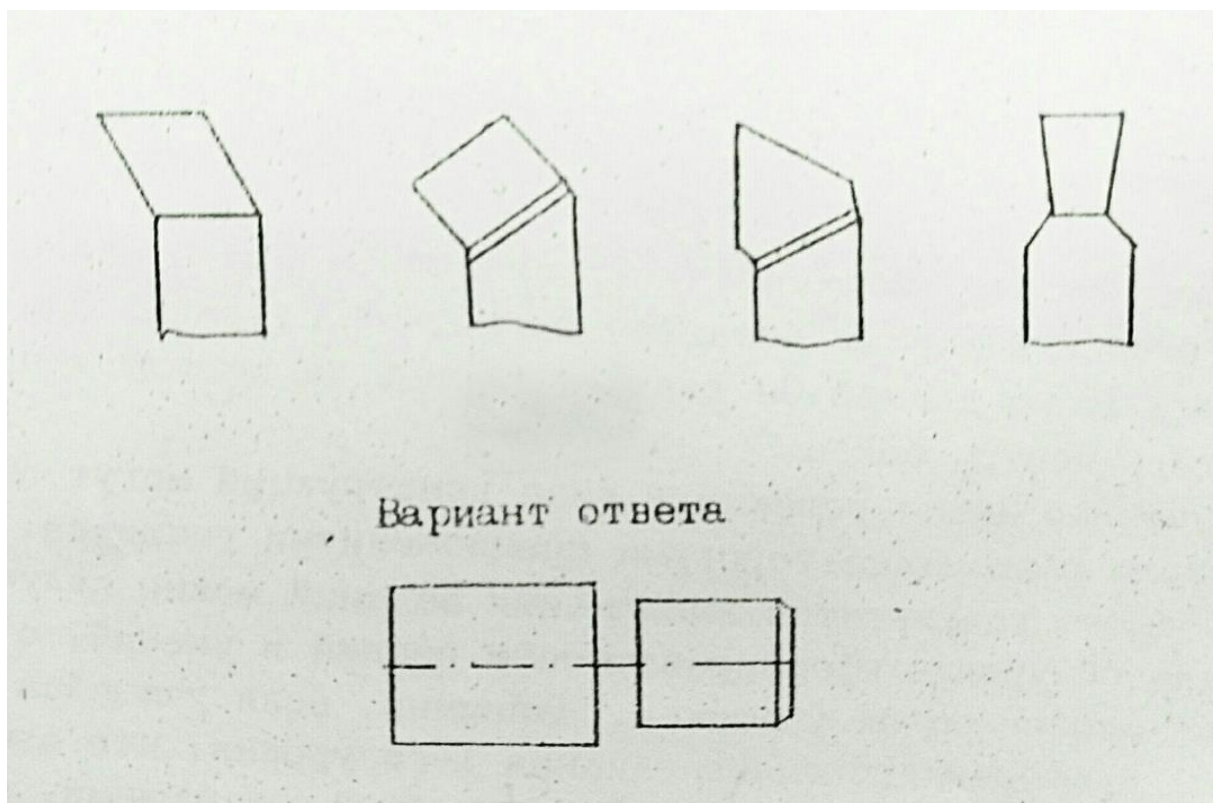


Рис. 3

Задания 4-го уровня выявляют умение учащихся ориентироваться и принимать решение в новых, проблемных ситуациях. Применительно, к урокам технологии в качестве заданий исследовательского характера могут быть задания на рационализаторство изобретательство, конструкторско-технологические решения.

Отдельным учащимся при соответствующей методике обучения могут быть посильными такие задания. В процессе их выполнения учащийся, осуществляя творческую деятельность, добывает объективно новую информацию.

Примеры заданий 4-го уровня

Задание 1.

Для держания метчиков различных диаметров применяют воротки с несколькими квадратами или раздвижные воротки. Как нужно изменить конструкцию, чтобы одним квадратом можно было бы работать с метчиками разных диаметров?

Вариант ответа. Для того, чтобы одним воротком можно было работать с метчиками различного диаметра отверстие под квадрат метчиков выполнено в виде усеченной четырехгранной пирамиды.

Задание 2.

При забивании гвоздей необходимо их установить, наживить легким ударом, а потом только забивать. Мелкие гвозди трудно при этом держать в руках, на всю операцию тратиться много времени. Предложите способ быстрого и точного забивания мелких гвоздей.

Вариант ответа. Саратовские рационализаторы предложили молоток, в боек которого вставлен магнитный стержень 5мм диаметром и 10 мм длиной. Он хватает гвоздь за шляпку и ориентирует его к центру бойка.

Полученные новые решения в виде конструкций могут быть представлены рационализаторскими предложениями учащихся.

На основе результатов выполнения заданий можно получить информацию об уровне сформированности знаний и умений, о некоторых особенностях учащихся. Например, если учащийся может выполнять дифференцированные задания I-го уровня, что означает недостаточную прочность запоминания учебной информации, низкий уровень познавательных процессов, логического мышления. Как правило, большинство школьников, успешно справляется с заданиями 2-го уровня, что свидетельствует о прочности запоминания технико-технологических сведений, о глубине, полноте, систематичности знаний, о способности к репродуктивной деятельности.

Успешное выполнение учащимися заданий 3-го, 4-го уровня подтверждает вывод о сформированности полноценных знаний о технике и технологии, характеризует высокую активность умственной деятельности, даёт основание для высокой оценки способностей к труду, творческой активности, нестандартности мышления. Учащиеся, выполняющие задания 4-го уровня, можно считать наиболее способными и одаренными.

Подводя итоги, следует отметить сложность и многозначность проблемы индивидуализации и дифференциации обучения. Современный подход к её решению основан на создании равных прав и одинаковых условий для полноценного развития каждой личности. Индивидуальные особенности школьника могут быть учитываться с помощью дифференцированного подхода, хотя он не исчерпывает все содержание учебного процесса, однако его роль достаточно велика.

Знание учителем методов и приемов работы с учащимися в процессе обучения предмету «Технология», владение технологией разработки разноуровневых заданий позволяет осуществлять личностно ориентированный процесс обучения.

5.4. Дифференцированные задания как средство активизации учебно-познавательной деятельности учащихся

Коренное улучшение качества обучения, определенное модернизацией общего образования ставит перед практикой ряд актуальных задач. Среди них важное место занимают приемы и методы, активизирующие учебно-познавательную деятельность учащихся на уроках технологии.

Наиболее эффективно такое построение учебно-воспитательного процесса, когда в учебном предмете выделяется профессионально значимый объект учебно-познавательной деятельности и разрабатывается дидактический комплекс дифференцированных заданий по его изучению.

Необходимость особого внимания к разработке дифференцированных заданий диктуется рядом факторов. В основном система заданий рассчитана на среднего учащегося, отсутствует учет сложности дифференцированных заданий.

Анализ выполнения технологических заданий позволяет выявить затруднения у некоторых учащихся при использовании «усредненного» обучения. Первоначально учащимся трудно изобразить графически и описать текстом заданный технологический процесс, усвоить геометрию инструмента, выбрать производительный способ обработки детали со сложной поверхностью, построить рациональный вариант последовательности обработки.

На формирование «западающих»¹⁷ умений ниже представлен комплекс дифференцированных учебных заданий с учетом степени сложности.

Обычно в практике дифференцируют учебные задания, с одной стороны, по степени их структурной сложности: упрощают (или, наоборот, усложняют) структурные связи и отношения изучаемого объекта, сокращают (или, наоборот, увеличивают) количество условий задачи, сложность алгоритма решения. С другой стороны, учителя преобразуют учебный материал, перекодируя его из одной формы в другую, например, из текстовой последовательности в наглядно-образную. При разработке комплекса заданий на построение технологического процесса необходимо учитывать оба подхода к их дифференциации. Важное значение в представленных заданиях уделяется количественной оценке их сложности.

В этой связи необходимо указать на первую попытку выделения количественной оценки элементов сложности учебной задачи, предпринятой И.Я. Лернером. Исследования С.А. Шапоринского и Е.В. Тюпакова позволили выявить критерии сложности производственно-технических задач, выделив в них объективные и субъективные составляющие [Е.В. Тюпаков]¹⁸.

Учет критериев сложности производственно-технических задач позволяет контролировать подбор текстов дифференцированных заданий. Безусловно, снижение сложности, в данном случае, мера частная, оправданная и допустимая только на самом начальном этапе обучения учащихся технологическому планированию.

В данном пособии рассмотрены дифференцированные задания на формирование «западающих» умений при токарной обработке, умение выразить последовательность обработки детали в текстовой и графической формах, умение анализировать исходные данные с целью выбора способа конического точения и построения технологического процесса обработки детали со сложной поверхностью, умение выявить геометрию резца.

¹⁷ Так условно называют умения, которые вызывают затруднения у большинства учащихся.

¹⁸ Тюпаков, Е.В. О факторах сложности учебных производственно-технических задач / Е.В. Тюпаков, С.А. Шапоринский // Новые исследования в педагогических науках, 1980, № 2. - С. 35-38.

Общепризнано, что обучению самостоятельному построению технологического процесса обработки должно предшествовать обучение умениям выполнять заданный технологический процесс. Для осмысления опыта выполнения заданного процесса обработки детали учащиеся должны: четко усвоить понятие об элементах технологического процесса, понимать последовательность и группировку элементов, уметь изобразить графически и описать в текстовой форме технологию обработки и представить результаты изменения формы заготовки по исполнению того или иного перехода, выявить принятые технологические базы.

На подготовительном этапе обучения каждый учащийся выполняет задания: первое - графическое изображение эскизов обработки, по заданному тексту; второе - словесное описание процесса обработки, представленного в графической форме. Однако, далеко не все учащиеся справляются с такими заданиями. На этапе изучения сложного учебного материала важно преодолеть противоречие между фронтальным характером обучения и индивидуальным характером усвоения. Одни учащиеся быстро усваивают материал урока за счет хорошей предыдущей подготовки и способностей, другим необходимо значительно большее время, чтобы осмыслить изучаемое. Исследования психологов показывают, что при чтении технологической карты учащиеся легче воспринимают ту часть карты, где описываются приспособления, режущий инструмент и значительно труднее, где дается описание и эскизы обработки детали.

Для того, чтобы все учащиеся глубоко и прочно усвоили технологические знания и умения по осмыслению опыта выполнения готового технологического процесса, им предлагаются дифференцированные задания. При составлении текста задания критерии сложности производственно-технических задач выполняют контролирующую функцию по учету их сложности. Основное преимущество этих критериев - возможность составления и подбора задач не только по возрастающей степени сложности, но и путем варьирования теми элементами, которые входят в разные критерии.

Рассмотрим содержание заданий и определим показатели их сложности. По теме: «Технология обработки металлов на металлорежущих станках» учащимся предлагаются дифференцированные задания под шифром Д-1. Задание Д-1 (вариант I), предназначенное для

«слабого» учащегося заключается в соотношении заданного перечня установок и переходов с эскизами обработки детали. Определим показатель сложности задания, воспользовавшись критериями, предложенными Е.В. Тюпаковым и С.А. Шапоринским¹⁹. Значение первого критерия «А» - число закономерностей, правил, понятий необходимых для выполнения задания - равно четырем, что выразится шифром А₄ - Учащийся, выполняя задание, должен усвоить 1) понятия и обозначения операции, установка, перехода, 2) понятия и обозначения способов закрепления заготовки; 3) знание токарных резцов и область их применения; 4) графические знания. Остальные критерии: «Б» - число обстоятельств, затрудняющих применение правил и положений, необходимых для решения задачи; «В» - число вспомогательных операций, используемых для решения; «Г» - число операций, связанных с оценкой результата решения, равны нулю. Сложность задания Д-1 (вариант 1) выразится шифром А₄Б₀В₀Г₀, а численное ее значение составит 4+0+0+0=4.

Задание Д-1 (вариант 2) сложнее по содержанию, чем первое. Учащийся должен описать текстом технологический процесс, используя заданные эскизы обработки. Сложность выполнения этого задания выше по сравнению с первым за счет следующих обстоятельств: эскизы обработки расположены в произвольном порядке и отсутствует текстовая запись. Критерии «А» выразится шифром А₅, так как вышеуказанный перечень понятий и правил дополнен знанием последовательности обработки ступенчатого вала. Трудность процесса решения задания выражена критерием «Б», являющимся психологическим. Критерию «Б» в единственном числе присвоено значение «три», так как он ранжирован на основании опытных данных. В данном случае учащийся затрудняется использовать правила последовательности обработки ступенчатого вала, так как отсутствует правильное следование переходов, выраженных графически. Сложность задания Д-1 (вариант 2) составит $5+3+0+0=8$ (шифр А₅Б₃В₀Г₀)

Задание Д-1 (вариант 3) является наиболее сложным и предназначено для «сильных» учащихся. Критерий «А» определен, как и в

¹⁹ Тюпаков, Е.В. О факторах сложности учебных производственно-технических задач / Е.В. Тюпаков, С.А. Шапоринский // Новые исследования в педагогических науках, 1980, № 2. - С. 35-38.

предыдущем варианте и имеет шифр А₅. Для выполнения задания учащемуся необходимо учесть два обстоятельства: Избыточность данных и изменения формы заготовки для изображения эскизов ее обработки. Соответственно критерий «Б» выразится шифром Б₆. Сложность задания составит (шифр А₅Б₆В₀Г₀).

Выполнение вышерассмотренных дифференцированных заданий способствует формированию у учащихся умений графического изображения и текстового описания заданного технологического процесса обработки детали.

Если на подготовительном этапе необходимо обучать технологическому осмыслению заданной последовательности обработки, на втором же этапе - непосредственно построению технологического процесса.

При разработке дифференцированных заданий на указанные «западающие» умения учитывается явление переноса умений учащихся в построении технологического процесса обработки простых деталей в новые условия.

При подборе содержания заданий вновь используются критерии производственно-технических задач, позволяющие варьировать элементами, которые входят в разные критерии, в особенности по критерию «Б», и усложнять задания от I-го до 3-его вариантов. Задание Д-2 (вариант I) имеет следующую условную сложность.

1. Число закономерностей, понятий и правил, необходимых для выполнения задания равно - 4 (А₄);

- формула расчета настройки станка при заданном способе:
$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{D-d}{l};$$
- понятия и обозначения операции, установка, перехода;
- правила построения технологического процесса;
- принципы выбора технологических баз.

2. Обстоятельства, затрудняющие применение правил, положений, необходимых для решения, дают условную сложность задания по критерию «Б», равную - 3 (Б₃);

- учет изменения формы заготовки в процессе обработки.

3. Число вспомогательных операций равно - 1 (В₁);

- использование справочной литературы при определении $\operatorname{tg} \alpha$;

4. Число действий по оценке результатов равно - 1, но критерий «Г» составит 3 (Г₃), так как он ранжирован;

- сравнение заданной длины конического участка детали с допустимой величиной хода верхних салазок суппорта токарно-винторезного станка.

Таким образом, сложность задания Д-2 (вариант 1) составит $4+3+1+3=11$ (А₄Б₃В₁Г₃).

В задании Д-2 (вариант 2) повышена значимость критериев: «А» - введено в отличие от первого варианта понятие конуса и его элементов; «Б» - в условии имеются избыточные данные, маскирующие решение задания; «Г» - сравнение расчетной; величины смещения корпуса задней бабки с допускаемой. Соответственно, условная сложность составит $5+6+0+5=14$ (А₅Б₆В₀Г₃).

Содержание задания Д-2 (вариант 3) усложнено включением большего числа понятий, правил и обстоятельств, затрудняющих процессе решения по сравнению с первым и вторым вариантами. От учащегося требуется проанализировать исходные данные с целью выявления элементов конической поверхности, выбора способа ее обработки, знание формулы расчета настройки станка при выбранном способе, умение сопоставить расчетную величину настройки станка с действительной и построить технологический процесс обработки детали со сложной поверхностью. Сложность задания Д-2 (вариант 3) составит $6+6+1+3=16$ (А₆Б₆В₁Г₃).

Как показывает практика, особенно сложным действием для учащихся является выбор рациональной геометрии режущего инструмента. Рассмотрим последовательность действий учащегося при выборе режущего инструмента. Материал заготовки задан, в зависимости от него выбирается материал режущего инструмента. В учебнике и справочнике содержится достаточная информация о физико-механических, эксплуатационных свойствах инструментальных материалов. Учащиеся успешно выбирают режущий инструмент с позиций его назначения и материала. Труднее усваивается геометрия инструмента. Важно понимание взаимосвязи между отдельными факторами процесса резания и их влиянием друг на друга. Например, выбирая передний угол (γ) в зависимости от механических свойств обрабатываемого материала, учащийся должен знать и уметь представить передний угол резца, прежде чем ответить на вопрос: как влияет уменьшение или увеличение величины угла на сход стружки и т.д. Результат выполнения

заданий показал трудность в усвоении углов резца, так как сказываются стойкие индивидуальные различия учащихся в воссоздании и оперировании пространственными образами. Учащиеся затрудняются одновременно «работать» в двухмерном и трехмерном изображениях. Таким учащимся выдаются дифференцированные задания Д-3. Наиболее «слабым» учащимся можно предложить задание Д-3 (вариант 1), содержащее эскизы обработки заготовки, изображенной в плоскости и в пространстве. Учащиеся, используя рисунки 9 и 10, а также заданные в таблице 10 определения углов резца, должны указать их символическое обозначение. Они могут выполнить задание, если усвоили следующие понятия: процесс резания (образование стружки главное и вспомогательное движение при точении, поверхности, обрабатываемы на заготовке), основные элементы резца (передняя и задние поверхности, режущие кромки), понятия из геометрии и черчения (касательная, перпендикуляр, проекция, плоскость, геометрическое тело), что приписано критерию «А» (шифр A_3). Критерий «Б» определен одним обстоятельством: соотнесение эскизов обработки заготовки в объемном и плоскостном изображении (B_3). Сложность задания Д-3 (вариант 1) составит $3+3+0+0=6$ ($A_3B_3V_0\Gamma_0$)

Учащимся со средним уровнем знаний предлагается задание Д-3 (вариант 2), усложненное путем повышения значимости критериев «А» и «Б». Критерий «А» характеризуется помимо вышеперечисленных понятий необходимостью осознания учащимися таких элементов знаний, как углы резца и условные плоскости и выразится шифром A_5 . Обстоятельства, затрудняющие решение задания: недостаток данных (отсутствие эскиза обработки заготовки в объемном изображении и условных плоскостей), необходимость соотнесения абстрактных условных плоскостей с элементами резца. Соответственно, психологический критерий «Б» определен значением 6, а в целом сложность задания составит $6+6+0+0=11$ ($A_6B_6V_0\Gamma_0$)

Наиболее подготовленные учащиеся выполняют задание Д-3 (вариант 3). Его сложность имеет большее количественное выражение, так как возрастает ее субъективный компонент по критерию «Б». От учащихся требуется более напряженная мыслительная деятельность нежели в первых двух случаях. Они должны уметь создавать пространственные образы и оперировать ими в трех вариациях: сначала создать

образ - условные плоскости, затем соотнести эти плоскости с элементами резца в трехмерном, а затем в двухмерных изображениях. Сложность задания составит $5+9+0+0=14$ ($A_5B_9V_0\Gamma_0$).

Рассмотренные дифференцированные задания позволяют осуществлять обучающую, развивающую, контролирующую функции в обучении учащихся технологическому планированию. Каждое последующее задание способствует формированию конкретного умения, но в то же время контролирует усвоение предыдущих знаний и умений.

Использование дифференцированного дидактического материала учителем позволяет активизировать работу учащихся на уроке, делает её в определенной мере самостоятельной и, что самое важное, познавательной, интересной, дает возможность каждому школьнику быть на уроке не пассивным «объектом» учебно-воспитательного процесса, а реально приобщаться к творчеству овладения одним из видов труда.

Приложение

Примеры дифференцированных заданий

Дифференцированное задание Д-1 (вариант 1)

Исходные данные: чертеж детали (рис.4), заготовка - пруток диаметром 36 мм.

Требуется: соотнести заданную графическую и текстовую последовательность обработки заготовки, заполнив таблицу 6.

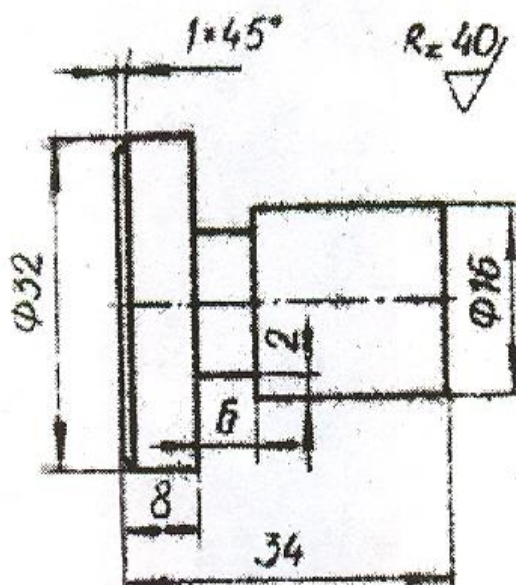


Рис. 4

Текстовая последовательность

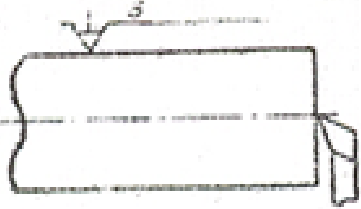
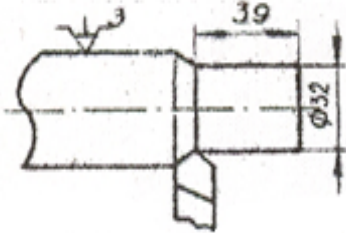
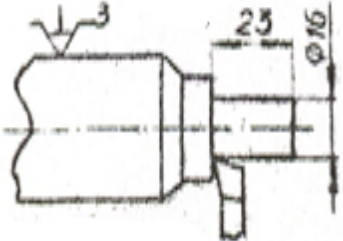
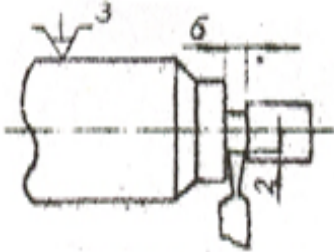
Установ А.

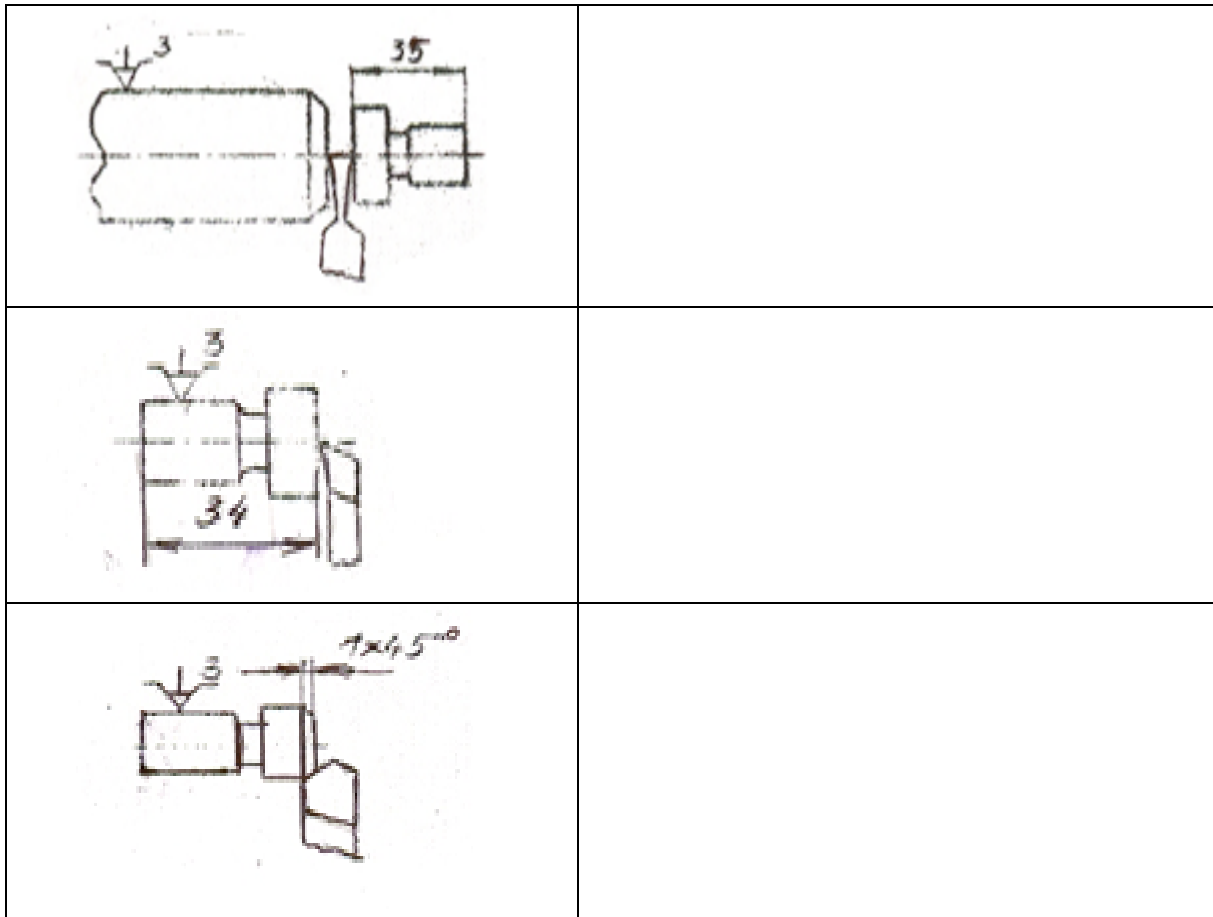
1. Подрезать торец диаметром 36 мм начисто
2. Точить поверхность диаметром 16 мм на длину 23 мм начисто
3. Выточить канавку шириной 6 мм, глубиной 2 мм начисто
4. Точить поверхность 32 мм на длину 39 мм начисто
5. Отрезать в размер 35 мм

Установ Б.

6. Точить фаску 1 мм х 45° начисто
7. Подрезать торец в размер 34 мм начисто

Таблица 6

Эскизы обработки	Номера и содержание переходов
	
	
	
	



Дифференцированное задание Д-1 (вариант 2)

Исходные данные: чертеж детали (рис. 5), чертеж заготовки (рис.

6)

Требуется: составить текстовую последовательность обработки заготовки при заданной графической, заполнив таблицу 7.

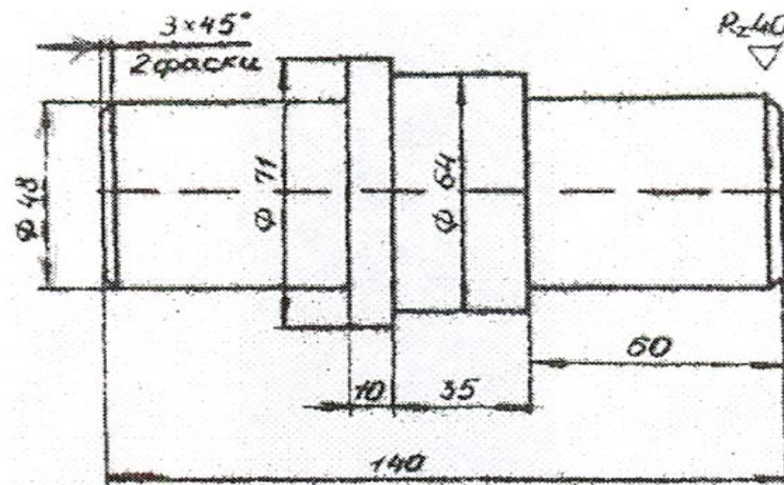


Рис. 5

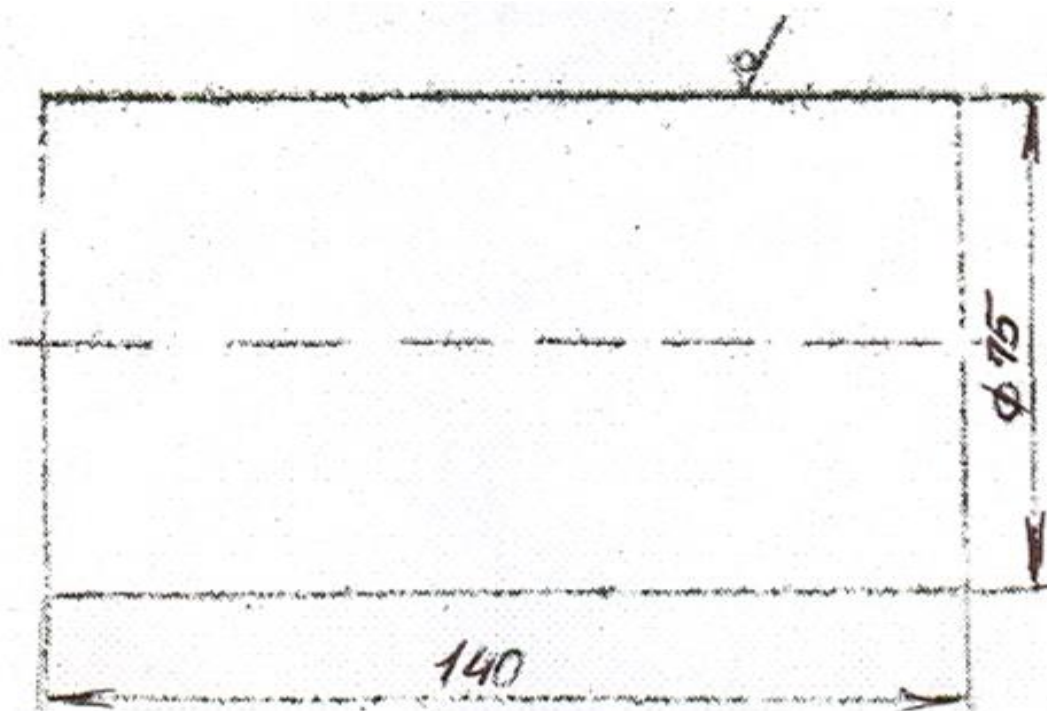


Рис. 6

Таблица 7

Эскизы обработки	Содержание установов и переходов
<p>A technical drawing of a shaft. The shaft has a diameter of $\phi 64$ and a length of 95. There is a chamfered end on the left with a chamfer angle of 3. A small arrow points to the right, indicating the direction of rotation or force.</p>	
<p>A technical drawing of a shaft. The shaft has a diameter of $\phi 68-0.17$ and a length of 60. There is a chamfered end on the left with a chamfer angle of 3. A small arrow points to the right, indicating the direction of rotation or force.</p>	

Дифференцированное задание Д-1 (вариант 3)

Исходные данные: чертёж детали (рис. 7), заготовка - пруток диаметром 42 мм, производство мелкосерийное.

Требуется:

1. Составить текстовую последовательность обработки заготовки при заданном перечне операций и переходов.

2. Изобразить эскизы обработки заготовки для выбранной текстовой последовательности обработки. Заполнить таблицу 8.

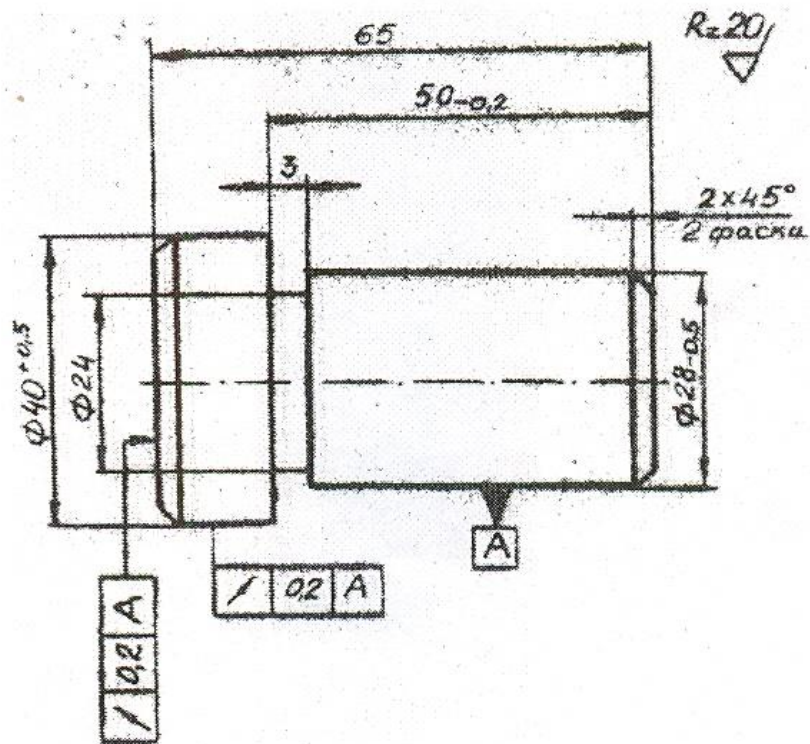


Рис. 7

Перечень переходов
операция 1.
Установ А.

1. Подрезать торец в размер 73 мм начисто
2. Точить поверхность диаметром 42 мм на длину 72 мм начисто
3. Точить поверхность диаметром $40^{+0.5}$ мм на длину 70 мм начисто

сто

4. Точить поверхность диаметром $28^{-0.5}$ мм на длину $50^{-0.2}$ мм
5. Точить фаску $2 \text{ мм} \times 45^\circ$ начисто
6. Выточить канавку диаметром 12 мм, шириной 3 мм начисто
7. Отрезать заготовку в размер 66 мм

Операция 2.

Установ А

1. Подрезать торец в размер 65 мм начисто
2. Точить поверхность диаметром 24 мм на длину 3 мм начисто
3. Точить фаску $2 \text{ мм} \times 45^\circ$ начисто

Таблица 8

Номер операции	Индекс установка	Содержание установов и переходов	Эскиз переходов

Дифференцированное задание Д-2 (вариант 1)

Исходные данные: чертеж детали (рис. 8), заготовка - пруток диаметром 105 мм, производство мелкосерийное, коническая поверхность детали характеризуется параметрами: $D = 60$ мм, $d = 55$ мм. $l = 70$ мм. Длина хода верхних салазок суппорта токарно-винторезного станка 180 мм.

Требуется: построить технологический процесс обработки детали. При обработке конической поверхности детали использовать способ поворота верхних салазок суппорта. Заполнить таблицы 9 и 10.

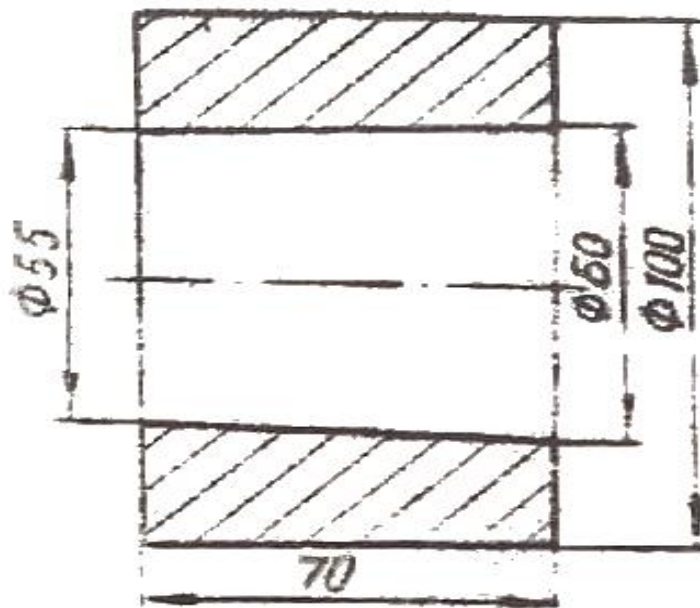


Рис. 8

Таблица 9

Заданные элементы конической поверхности	Заданный способ обработки конической поверхности	Расчет настройки станка при заданном способе

Таблица 10

Номер операции	Индекс установка	Номер перехода	Содержание установов и переходов

Дифференцированное задание Д-2 (вариант 2)

Исходные данные: чертеж детали (рис. 9), заготовка - пруток диаметром 40 мм, производство мелкосерийное. Способ обработки конического точения - смещением корпуса задней бабки допусковое смещение + 15 мм). Длина хода верхних салазок суппорта станка - 180 мм.

Требуется: построить технологический процесс обработки детали. Заполнить таблицы 11 и 12.

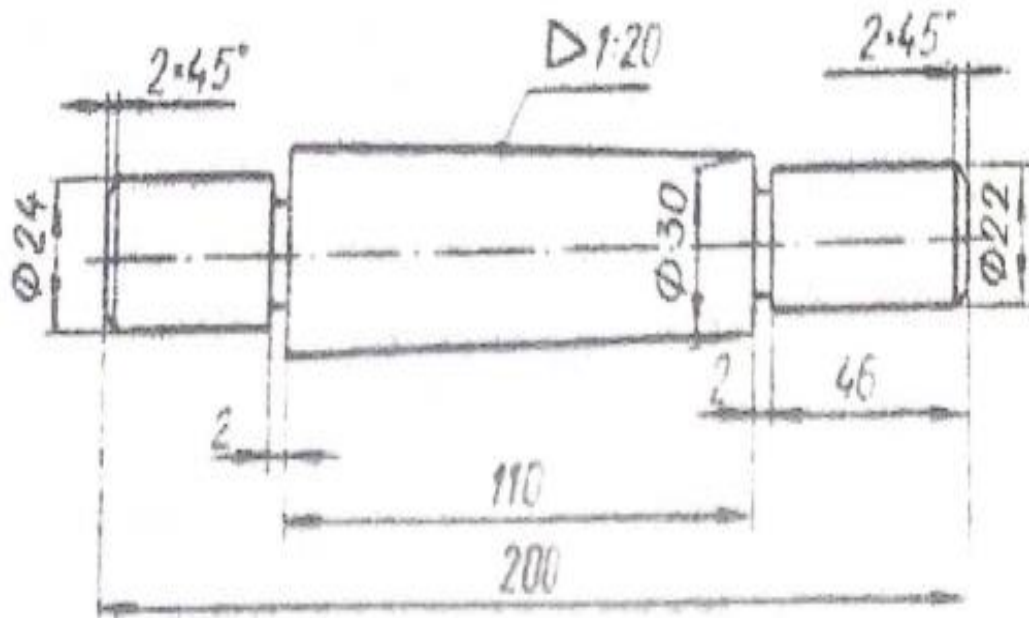


Рис. 9

Таблица 11

Заданные элементы конической поверхности	Заданный способ обработки конической поверхности	Расчет настройки станка при заданном способе

Таблица 12

Номер операции	Индекс установа	Номер перехода	Содержание установов и переходов

Дифференцированное задание Д-2 (вариант 3)

Исходные данные: чертеж детали (рис. 10), заготовка прутков диаметром 45 мм, производство серийное. Длина хода верхних салазок суппорта токарно-винторезного станка - 180 мм.

Имеется конусная линейка.

Требуется:

- I. Выявить элементы конической поверхности, выбрать способ обработки конуса, рассчитать настройку станка при выбранном способе.
2. Построить технологический процесс обработки детали. Заполнить таблицы 13 и 14.

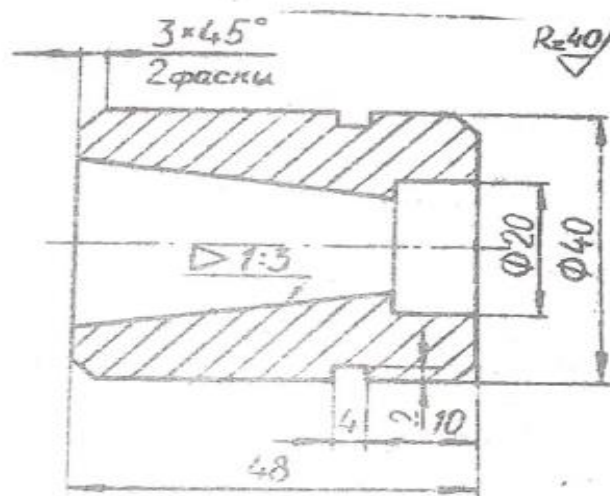


Рис. 10

Таблица 13

Заданные элементы конической поверхности	Заданный способ обработки конической поверхности	Расчет настройки станка, при заданном способе

Таблица 14

Номер операции	Индекс установа	Номер перехода	Содержание установов и переходов

Дифференцированное задание Д-3 (вариант 1)

Исходные данные: Условные плоскости для изучения геометрии резца (рис. 11), главные углы резца (рис. 12).

Требуется: обозначить углы резца и условные плоскости в таблице 15 соответствующими символическими обозначениями.

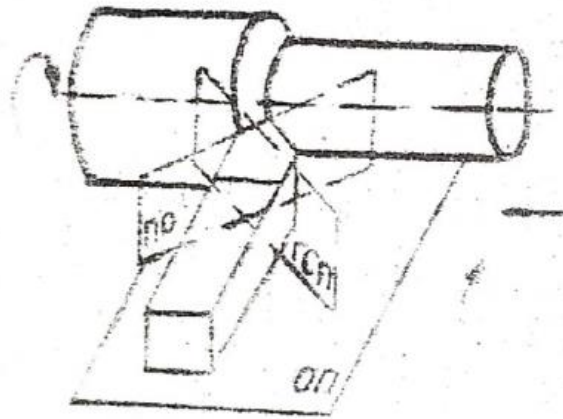


Рис. 11

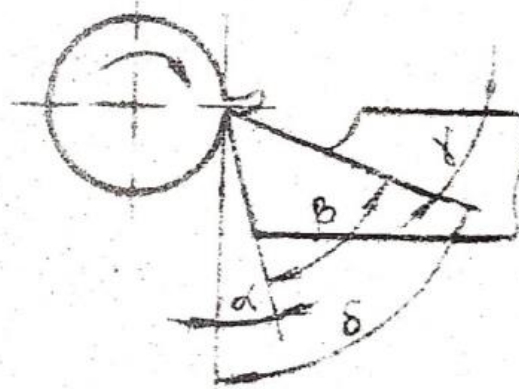


Рис. 12

Таблица 15

Углы резца и условные плоскости (определения)	Символическое обозначение
<p>Угол между передней поверхностью резца и плоскостью, перпендикулярной плоскости резания.</p> <p>Угол между передней поверхностью резца и плоскостью резания.</p> <p>Угол между главной задней поверхностью резца и плоскостью резания.</p> <p>Угол между передней и главной задней поверхностями.</p> <p>Плоскость, в которой совершается движение подачи резца.</p> <p>Плоскость, касательная к поверхности резания и проходящая через режущую кромку.</p> <p>Плоскость, перпендикулярная плоскости резания и проходящая через режущую кромку.</p>	

Дифференцированное задание Д-3 (вариант 2)

Исходные данные: главные углы резца (рис. 13).

Требуется:

1. Определить углы резца и условные плоскости.
2. Обозначить углы резца и условные плоскости соответствующими обозначением. Заполнить таблицу 16.

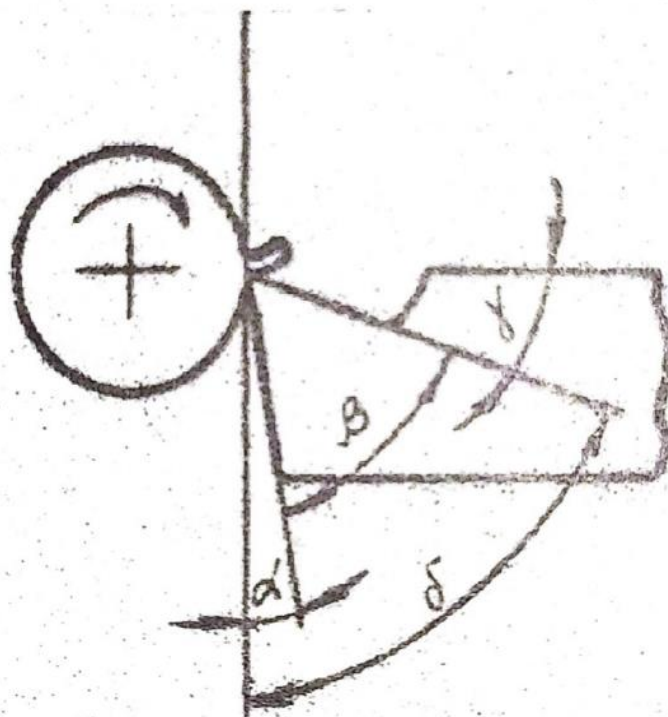


Рис. 13

Таблица 16

Наименование	Определение	Символическое обозначение
Задний угол Передний угол Угол заострения Угол резания Плоскость резания Главная секущая плоскость Основная плоскость		

Дифференцированное задание Д-3 (вариант 3)

Исходные данные: главные углы резца (рис. 14).

Требуется:

1. Определить углы резца и условные плоскости.
2. Обозначить углы резца и условные плоскости соответствующими символическими обозначениями. Заполнить таблицу 17.

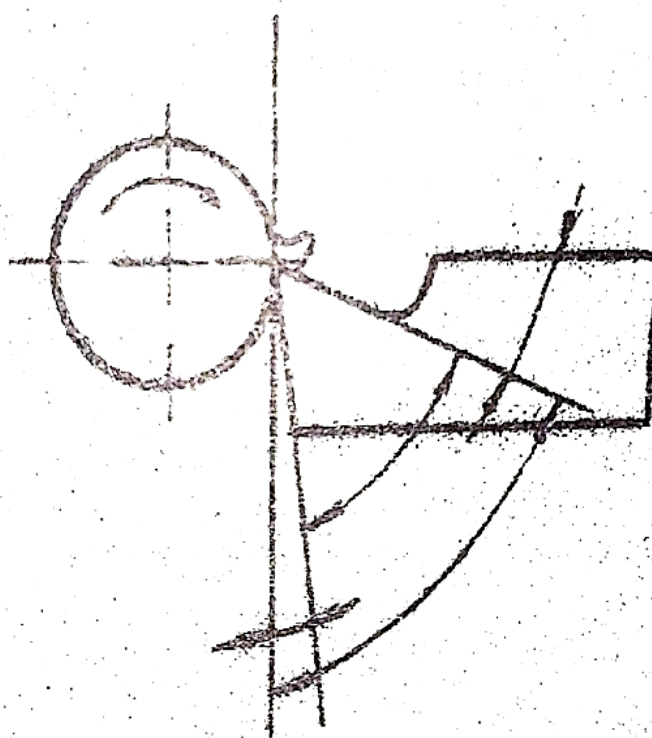


Рис. 14

Таблица 17

Наименование	Определение	Символическое обозначение
Задний угол Передний угол Угол заострения Угол резания Плоскость резания Главная секущая плоскость Основная плоскость		

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1. Метод проектов

Метод проектов – это совокупность приемов, действий обучаемых в определенной последовательности для достижения поставленной задачи, решения определенной проблемы, значимой для обучаемых и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основная цель метода проектов состоит в предоставлении обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

Метод проектов возник еще в начале прошлого столетия в США и начал использоваться в практике обучения значительно раньше выхода в свет известной статьи американского педагога В. Килпатрика «Метод проектов» (1918), в которой он определил это понятие как «от души выполняемый замысел». В России метод проектов был известен еще в 1905 году. Под руководством С.Т. Шацкого работала группа российских педагогов по внедрению этого метода в образовательную практику. После революции метод проектов применялся в школах по личному распоряжению Н.К. Крупской. В 1931 г. постановлением ЦК ВК (б) метод проектов был осужден как чуждый советской школе и не использовался до конца 80-х годов. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах метод проектов приобрел большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в современной деятельности школьников²⁰.

Метод проектов – один из основных современных активных инновационных методов обучения. Он широко внедряется в образовательную практику в России. Проекты могут быть индивидуальными и

²⁰ Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов педагог. специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКТ «МарТ». – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – С. 238.

групповыми, локальными и телекоммуникационными. В последнем случае обучаемые могут вести работу над проектом в Интернете, будучи при этом разделенными территориально. Любой проект может иметь сайт, отражающий ход работы над ним. Задача учебного проекта, представленного в виде веб-сайта, заключается в том, чтобы дать ответ на проблемный вопрос проекта и всесторонне осветить ход его получения, то есть проектного исследования. Теоретическая основа внедрения метода проектов в России разработана в трудах Е.С. Полат²¹.

По мнению Е.С. Полат, метод проектов является комплексным методом, поскольку предполагает использование в совокупности других проблемных методов: обучения в малых группах сотрудничества, «мозговой атаки», дискуссий, ролевой игры проблемной направленности, рефлексии.

Е.С. Полат²² утверждает, что метод проектов нужен в системе образования для того, чтобы:

- «научить учащихся самостоятельному критическому мышлению, умению работать с информацией;
- научить размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы;
- научить принимать самостоятельные аргументированные решения;
- научить работать в команде, выполняя различные социальные роли».

Перечисленные интеллектуальные и социально значимые умения относятся по группам компетенций, выделенным в классификации И.А. Зимней, к профессиональной деятельности человека и к взаимодействию человека и социальной среды.

Говоря об отличии проектной деятельности от творческой, Е.С. Полат отмечает, что, когда речь идет о творческой деятельности, имеется в виду творческий, авторский замысел и авторское видение его реализации. Творческая работа может оцениваться только с точки зрения принятия или непринятия. Для проектов существуют четкие критерии оценок, поскольку для рассмотрения проблемы используются

²¹ <http://ru.wikipedia.org/wiki>

²² Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 200.

научные методы исследования и существуют объективные условия выполнения. Аргументация выбранной позиции базируется на конкретных фактах, теориях, знаниях, наблюдениях, данных экспериментов.

Е.С. Полат подчеркивает особую значимость метода проектов при подготовке специалистов в связи с тем, что, помимо формирования профессиональных компетентностей, он «позволяет параллельно формировать необходимые социальные компетентности, связанные с культурой общения в команде, организацией совместной деятельности по проекту, требующей подчас выхода за пределы своего узкого социума»²³.

Организация проектной деятельности требует от преподавателя определенной подготовки²⁴.

Рекомендуется начинать с определения проблемы, которая будет лежать в основе проектной деятельности, но не предлагать проблему обучаемым в готовом виде. С помощью различных приемов, средств наглядности обучаемые подводятся к самостоятельной формулировке проблемы и гипотезам по ее решению.

Алгоритм действий на начальной стадии должен быть следующим: «проблемная ситуация – проблема – проблемные задачи ее рассмотрения».

Одним из условий выполнения проекта является то, что проблемная ситуация должна отражать реальную действительность.

Как известно, в дидактике разработаны разные уровни проблемности в зависимости от сформированности у обучаемых самостоятельной мыслительной деятельности.

Первый уровень соотносится с проблемным уровнем изложения учебного материала преподавателем.

Второй уровень означает, что преподаватель создает проблемную ситуацию и вместе с обучаемыми ее решает.

Третий уровень предполагает, что преподаватель создает проблемную ситуацию, а обучаемый самостоятельно ее разрешает.

²³ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 202.

²⁴ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 209.

Четвертый уровень свидетельствует о полной самостоятельности обучаемого, который сам находит проблему и сам ее решает, тем самым самостоятельно разрешая возникшую проблемную ситуацию.

Проектная деятельность полагает реализацию четвертого уровня проблемности. На трех предыдущих уровнях обучаемые готовятся к такой деятельности.

Специалистами международного исследования образовательных достижений PISA сформулированы требования к уровню компетентности в области решения проблем²⁵.

Понимать проблему (использовать знания и умения для понимания информации, представленной в виде текста, диаграммы, схемы, формулы, таблицы, интегрировать информацию из различных источников).

Характеризовать проблему (определять переменные, присутствующие в проблеме, и связи между ними, строить гипотезы, критически оценивать информацию).

Представлять проблему (разрабатывать форму представления информации, переходить с одной формы представления к другой).

Решать проблему (принимать решения в соответствии с условиями поставленной проблемы, проводить анализ системы, ее планирование для достижения цели).

Размышлять над решением (исследовать полученное решение и при необходимости искать дополнительную информацию, оценивать решение и т.п.).

Сообщать решение проблемы (выбирать форму представления полученного результата и излагать его понятно для других людей).

После определения проблемной ситуации, по мнению Е.С. Полат, необходимо организовать «мозговую атаку», для того чтобы обучаемые могли высказать свои предположения о причине возникновения данной проблемы и способах ее решения. К первому занятию преподавателю следует продумать наводящие вопросы, которые помогут повернуть обсуждение в правильном направлении.

Все предлагаемые варианты причин возникновения проблемной ситуации и способов ее решения заносятся на доску без комментариев.

²⁵ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 210.

Но затем следует их обсуждение. Авторам предложений предлагается аргументировать их, подкрепить свои доводы конкретными сведениями.

В результате такого обсуждения остается несколько гипотез, из которых в результате дальнейшей дискуссии определяется главная. Также определяются способы решения проблемы.

Эти гипотезы и подлежат дальнейшему рассмотрению и исследованию в процессе совместной деятельности в малых группах сотрудничества. Участники проекта сами распределяют между собой роли и задания, планируя свою деятельность, намечают способы оформления результатов исследования, т.е. создания конечного «продукта».

Преподаватель при необходимости подсказывает источники дополнительной информации или направляет мысли обучаемых в нужном направлении. Однако обучаемые должны самостоятельно, совместными усилиями рассмотреть проблему, хотя это и не является непременным условием метода проектов. Важным является видение проблемы и размышление над ней, привлечение необходимых знаний из разных областей.

Е.С. Полат²⁶ рекомендует следующие этапы разработки проекта:

1. «Начинать следует с выбора темы проекта, его типа, количества участников.

2. Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются участниками с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью и т.д.). Здесь уместна «мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением.

3. Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

4. Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

5. Промежуточные обсуждения полученных данных в группах.

6. Защита проектов, оппонирование.

²⁶ Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 213.

7. Подведение итогов, внешняя оценка, прогнозирование дальнейшего развития полученных выводов, результатов».

Таким образом, метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, – которую студенты осуществляют в течение определенного отрезка времени.

Метод проектов предполагает овладение определенными интеллектуальными умениями: анализом, сопоставлением, синтезом, мысленным экспериментированием, прогнозированием, поиском информации, ее оценкой и др., а также умениями работать с различными источниками информации, работать в команде, участвовать в дискуссиях, доказывать свою точку зрения, слышать собеседников и находить общее решение.

6.2. Мозговой штурм

Метод мозгового штурма (мозговая атака, мозговой штурм, англ. brainstorming) – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно больше вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Данный метод предложил Алекс Осборн, являющийся одним из пионеров креативного движения в конце 1930-х гг. в США.

Мозговой штурм является наиболее свободной формой дискуссии.

По мнению А.П. Панфиловой²⁷, успех проведения мозгового штурма зависит от соблюдения двух главных принципов.

Первый принцип заключается в том, что за счет интерактивного эффекта группа может рождать при совместной работе идеи более высокого качества, чем при индивидуальной работе тех же людей.

Второй принцип содержит требования, не позволяющие тормозить преждевременной субъективной оценкой идеи, выдвигаемые

²⁷ Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова / под общ. ред В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 180.

группой в процессе их генерирования. В этом состоит отличие мозгового штурма от других технологий.

Использование метода мозгового штурма в учебном процессе позволяет решить следующие задачи²⁸:

- творческое усвоение обучаемыми учебного материала;
- связь теории с практикой;
- активизация учебно-познавательной деятельности обучаемых;
- формирование способности концентрировать внимание и мыслительные усилия на решении актуальной задачи;
- формирование способности концентрировать усилия на решение актуальной задачи и т.д.

Как отмечает А.В. Духавнева²⁹, подготовка к мозговому штурму включает следующие шаги:

- 1) «определение цели занятия, конкретизация учебной задачи;
- 2) планирование общего хода занятия, определение времени каждого этапа занятия;
- 3) подбор вопросов для разминки;
- 4) разработка критериев для оценки поступивших предложений и идей, что позволит целенаправленно и содержательно провести анализ и обобщение итогов занятия».

Правила проведения мозгового штурма:

– четко формулировать проблему для обсуждения. Например: «Как повысить уровень готовности учащихся к профессиональному самоопределению?»;

– подготовить лист ватмана, фломастер для записи всех предложений по решению проблемы;

– выбрать ведущего для проведения мозгового штурма;

– предоставить возможность свободно высказывать любые предложения, в том числе смешные и фантастические (запретить критиковать и комментировать предложения; посоветовать, чтобы участники высказывались по очереди кратко и четко);

– записывать все предложения на бумаге;

– нельзя проводить мозговой штурм более 10 – 15 мин.

²⁸ Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов педагог. специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКТ «МарТ». – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – С. 113.

²⁹ Там же. – С. 113.

На втором этапе мозгового штурма обсуждаются выдвинутые решения, объединяются сходные идеи, отбираются те, которые носят реалистичный характер. Предложения должны быть ранжированы в порядке их приоритета. Последнюю процедуру можно выполнять путем голосования.

Согласно рекомендациям А.В. Духавневой³⁰, до начала занятия, желательно включить бодряую, динамичную музыку.

В начале занятия преподаватель сообщает тему и форму занятий, формулирует проблему, которую нужно решить, обосновывает задачу для поиска решения, знакомит обучаемых с условиями коллективной работы и правилами мозгового штурма, формирует рабочие группы по 3 – 5 человек в соответствии с личными пожеланиями участников.

В группах выбираются эксперты, которые будут фиксировать, оценивать и отбирать наиболее перспективные идеи.

На организационный этап автор рекомендует отвести около 10 минут.

Следующим этапом является разминка. Она проводится со всей группой. Цель этого этапа – оказание помощи обучаемым в освобождении от стереотипов и психологических барьеров. Для разминки характерен быстрый темп работы, поэтому рекомендуются упражнения в быстром поиске ответов на вопросы. Если обучаемые затрудняются с ответом, долго задумываются, преподаватель сам выдвигает 1 – 2 варианта ответа или переходит к следующему вопросу.

Для поддержания непринужденной и живой атмосферы А.В. Духавнева рекомендует подготовить неожиданные, оригинальные вопросы, которые прямо с темой штурма не связаны, но взяты из близкой сферы.

Ответы обучаемых во время разминки не оцениваются учителем. Время разминки – 15 – 20 минут.

На основном этапе «мозгового штурма» учитель напоминает проблему, уточняет поставленную задачу, дает критерии оценки идей, повторяет правила «мозгового штурма».

³⁰ Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов педагог. специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКТ «МарТ». – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – С. 114.

По сигналу одновременно во всех группах начинается высказывание идей. Эксперты записывают все выдвигаемые идеи.

В процессе работы групп учитель не должен бояться шума и оживления в аудитории, так как непринужденность обстановки способствует активизации мысли. Также не следует вмешиваться в работу групп, чтобы не мешать им. Вмешательство учителя необходимо только в том случае, если группа нарушает правила работы.

Время основного этапа – 10 – 15 минут.

Следующим является этап оценки и отбора лучших идей, на котором эксперты объединяются в группу и по выделенным критериям оценивают идеи, отбирая лучшие для представления участникам игры. Здесь экспертам рекомендуется, по возможности, на время работы перейти в другое помещение для того, чтобы группа им не мешала. Время работы экспертной группы – 15 – 20 минут.

На этапе оценки и отбора лучших идей группы отдыхают. Рекомендуется включить музыку и дать возможность подвигаться, переключиться, либо предложить несложные задания в игровой форме (например, кроссворд по данному курсу, обсуждение интересных ситуаций и др.).

На заключительном этапе эксперты делают сообщение о результатах «мозгового штурма». Называют общее количество предложенных идей, знакомят с лучшими из них. Авторы идей обосновывают и защищают их. Далее принимается коллективное решение о внедрении тех или иных предложений в практику.

Во время подведения итогов учитель дает общую оценку работе групп, отмечает положительные моменты в работе, проявления высокой степени творчества, успехи коллективной деятельности и т.п. Такая итоговая оценка, по мнению автора, создает в учебной группе творческую атмосферу, поддерживает обучаемых, стимулирует желание добиться больших результатов в будущем.

Заключительный этап – самый продолжительный – 25 – 30 минут. Он является очень важным в обучении, так как при обсуждении и защите идей происходит интенсивный обмен информацией, ее осмысление и активное усвоение.

А.В. Духавнева подчеркивает, что «мозговой штурм» проходит очень продуктивно и дает хорошие результаты, и в случае неудачи учителю не следует скоропалительно отказываться от этой формы работы,

а нужно проанализировать подготовку к занятию и весь его ход, найти причины неудачи и учесть их в будущем.

6.3. Деловые игры

По мнению А.П. Панфиловой, «интерактивная игра – это интервенция (вмешательство) ведущего в групповую ситуацию «здесь и теперь», которая структурирует активность членов группы в соответствии с определенной учебной целью, что позволяет обучаемым лучше, чем в сложном реальном мире, познать и понять структуру и причинно-следственные взаимосвязи происходящего, групповых и межличностных проблем»³¹. С помощью интерактивных игр можно более эффективно и с относительно малым риском обучиться новым способам поведения и проверить на практике новые идеи.

Любая игра предполагает активность ее участников. В игре человек должен действовать не столько по заданию, сколько сам, так, как он представляет себе возникшую ситуацию и, оказавшись в ней, пытается найти из нее выход.

Одним из требований, предъявляемых к деловым играм, является «имитирование наиболее характерных элементов деятельности человека, их максимальное приближение к реальности»³², или моделирование производственных ситуаций. Непременным условием в деловых играх является опора на знания, опыт в данной предметной области и смежных областях. «Участники игры могут опираться только на собственную интуицию и воображение, они должны продемонстрировать свою эрудицию в данном вопросе и, соответственно, строить деятельность своего персонажа. В деятельности они должны продемонстрировать знание контекста проблемы»³³.

Таким образом, как отмечает А.А. Вербицкий, деловая игра позволяет упорядочить знания, умения, навыки, полученные на всех

³¹ Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова; под общ. ред В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 23.

³² Сборник деловых игр, конкретных ситуаций и практических задач: Методическое пособие / В.И. Матирко, В.В. Поляков, И.М. Стариков, Ю.А. Ткаченко; под ред. В.И. Матирко. – М.: Высш. шк. – 1991.

³³ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 173.

предыдущих этапах обучения, и соединить их в своем сознании в целостную динамическую систему.

Как метод обучения деловая игра, по мнению А.В. Духавневой, должна отвечать следующим требованиям:

- «распределение ролей между участниками игры;
- совместная деятельность участников игры в условиях дифференциации и интеграции имитируемых функций;
- диалоговое общение партнеров по игре как необходимому условию принятия согласованных решений;
- различие интересов у участников игры и появлению конфликтных ситуаций;
- наличие общей игровой цели у всего коллектива, которая является ведущим стержнем игры, фоном, на котором развиваются частные конфликты и противоречия;
- введение в игру импровизации;
- использование гибкого масштаба времени;
- применение системы оценки результатов игровой деятельности и профессиональных знаний, способствующих созданию климата состязательности;
- наличие в игре системы стимулирования, создающей интеллектуальную и эмоциональную обстановку, побуждающую в ходе игры действовать так, как бы действовал в реальной жизни;
- динамичность, непрерывность и занимательность деловой игры;
- достижение единого – обучающего, развивающего и воспитывающего – эффекта деловой игры»³⁴.

Автор отмечает в проектировании деловой игры четыре этапа.

Первый этап: определение цели игры.

Второй этап: определение содержания (подбор ситуации, связанной с профессиональной деятельностью обучаемого).

Третий этап: разработка игрового контекста (введение новых правил; игровых прав и обязанностей игроков и арбитров; введение персонажей; разработка системы штрафов и поощрений и т.д.).

³⁴ Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов педагог. специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКТ «МарТ». – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – С. 103.

Четвертый этап: составление структурно-функциональной программы деловой игры, содержащей цели и задачи, описание игровой обстановки, ее организационную структуру и последовательность, перечень участников игры, их функции, вопросы и задания, систему стимулирования.

А.П. Панфилова рекомендует следующий порядок проведения деловой игры³⁵:

1) введение в игру (знакомство со смыслом, целями и задачами проводимой игры, общим регламентом и т.д.);

2) распределение участников на группы (в каждой группе выбирается лидер и, при необходимости, распределяются роли);

3) погружение в игру (участники получают задание (например, разработать визитную карточку команды, подготовить мини-презентацию и т.д.) или участвуют в тренинге на совместимость и т.д.);

4) изучение и анализ ситуации (проблемы) (участники анализируют предлагаемую ситуацию (проблему));

5) игровой процесс (поиск и выработка возможных потенциальных рисков и других последствий, рассматриваемых решений и конкретных действий, выработка коллективного решения, разработка коллективного проекта и т.д.);

6) общая дискуссия (презентации проектов или решений каждой команды, обмен мнениями, оппонирование, вопросы и ответы и т.д.);

7) подведение итогов игры (оценка решений и проектов команд, подсчет баллов, штрафных и поощрительных очков, выявление лучших команд, игроков, проектов);

8) рефлексия (осуществление обучаемыми анализа собственного психологического состояния, позволяющего учителю выявить степень удовлетворенности обучаемых проведенной игрой и принятыми решениями, а также узнать о трудностях, которые испытали участники во время игры и их личных достижениях);

9) «выгружение» из игры: выбор техники, способствующей «выгрузению» участников из игрового процесса, зависит от целей игры.

³⁵ Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова; под общ. ред В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 91.

6.4. Ролевые игры

Ролевые игры, так же, как и деловые, позволяют более глубоко вникать в суть проблемы, осмыслить ее, заставляют находить выход из нее.

«Ролевая игра в образовании всегда носит обучающий характер, она имеет определенную дидактическую цель, предполагает определенный сценарий развертывания, хотя он может меняться по ходу его реализации в соответствии с характером взаимоотношений персонажей, их видения проблемы»³⁶.

Ролевые игры могут строиться не только на реальных ситуациях, но и на сказочных, фантастических.

По мнению Е.С. Полат³⁷, ролевая игра отличается от деловой тем, что «деловая игра проблемной направленности строится на вполне реальных проблемных ситуациях профессиональной деятельности». В результате такой игры решается возникшая проблема профессиональной направленности. Деловые игры позволяют формировать профессиональные компетентности.

Ролевая игра, построенная на ролях, не обязательно связанных с профессией, решает несколько другие задачи. Несмотря на то, что она может моделировать как реальные, так и сказочные, фантастические ситуации, в них должна содержаться какая-то социально значимая проблема. «Задача такой игры – не формирование профессиональных компетентностей, а решение какой-либо социальной, межличностной задачи»³⁸.

К характерным признакам ролевых игр проблемной направленности относятся следующие³⁹:

³⁶ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 171.

³⁷ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 174.

³⁸ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 175.

³⁹ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 176.

1. «Обязательное наличие в замысле ролевой игры проблемной ситуации, отражающей реальную действительность.....»

2. Наличие и распределение ролей. Каждый участник ролевой игры получает определённую заданную роль и легенду.

3. Наличие проблемной ситуации и необходимость поиска способов выхода из нее....»

4. Сценарий ролевой игры, готовится заранее, но игроки действуют по заданному сценарию....», однако игроки не выучивают роли, а импровизируют согласно заданному историческому, социальному, культурологическому или другому фону в соответствии с собственным пониманием своего персонажа в данной конкретной ситуации и собственными представлениями о возможных способах решения проблемы).

5. Наличие общей цели у коллектива (приобретение новых знаний и отработка навыков принятия осознанных, ответственных решений в процессе совместной деятельности и в межличностном общении).

6. Коллективное принятие решений участниками игры.

7. Многоальтернативность решений.

Д.Н. Кавтарадзе⁴⁰ предлагает начинать подготовку группы к ролевой игре с домашних заготовок – мизансцен или упражнений, необходимых для разминки.

Разминка состоит из трех стадий: постепенное раскрепощение двигательной активности участников; стимуляция спонтанных поведенческих реакций; фокусировка внимания членов группы на конкретном задании или теме. Разминка позволяет членам группы преодолеть страх показаться наивным или беспокойство по поводу слабости собственных актерских способностей.

Упражнения служат для обновления и коррекции представлений участников о воздействии их поведения, произносимых оценок и действий на других людей.

Ролевые (как и деловые игры проблемной направленности) требуют от участников умений применять знания на практике, творчества, коммуникативных навыков. Они способствуют развитию критиче-

⁴⁰ Кавтарадзе, Д.Н. Обучение и игра: введение в интерактивные методы обучения / Д.Н. Кавтарадзе. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – С. 98.

ского и творческого мышления. Могут использоваться как самостоятельный метод, так и в качестве компонента другого метода, например метода проектов.

6.5. Ситуационный анализ (case-study)

Ситуационный анализ – один из наиболее эффективных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Основная цель данного метода – формирование у обучаемых умений правильного использования имеющейся в их распоряжении информации, развитие аналитических способностей, выработка самостоятельности и инициативности в решениях. Данный метод стимулирует обращение обучаемых к научным источникам, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы. Используется для развития критического мышления, для развития общей культуры обучаемых. В отличие от учебных задач в кейс-стади отсутствует четко выраженный набор исходных данных, которые необходимо использовать для получения единственно правильного решения. В его структуре также отсутствует ряд вопросов, на которые необходимо давать ответы. Вместо этого обучаемому следует целиком осмыслить ситуацию, изложенную в кейсе, определить, в чем состоит ее проблема, и выявить вопросы, требующие решения⁴¹.

В современном образовании метод кейс-стади впервые был применен в Гарвардской бизнес-школе. В 1910 г. доктор Коупленд стал применять в дополнение к лекциям и семинарам новые технологии обучения, предполагающие проведение обсуждений с обучаемыми реальных управленческих ситуаций. В российской системе образования интерес к этой технологии возник только в конце XX столетия.

«В основе ситуации лежит прецедент, или случай (case), специально разрабатываемый по определенным правилам на основе фактического материала с целью последующего разбора на учебных занятиях»⁴².

⁴¹ Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – С. 43.

⁴² Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – С. 44.

Метод кейс-стади является интерактивным, ориентированным на сотрудничество и деловое партнерство, так как работа происходит в группах.

В учебном процессе чаще всего используются следующие разновидности ситуации⁴³:

- известная;
- подобная;
- неизвестная или случайная ситуация, которая не встречалась в практической деятельности.

По мнению А.П. Панфиловой⁴⁴, при применении метода анализа ситуаций у обучаемых также формируются коммуникативные навыки точного выражения мыслей, слушания, аргументированного высказывания, контраргументации; развиваются умения презентации и навыки по представлению информации; вырабатывается уверенность в себе и в своих силах; формируются устойчивые навыки рационального поведения в условиях неполной информации; формируются интерактивные умения, осваиваются партнерские отношения и приобретаются навыки коллективных решений; расширяется практический опыт, позволяющий лучше познать выбранную профессию; осуществляется самооценка; формируются умения учиться; изменяется мотивация к обучению.

Как интерактивный метод обучения, ситуационный анализ стимулирует дискуссионное обсуждение проблемы, возможность ее рассмотрения со всех сторон при условии, что представляемая ситуация описана ярко, с присутствием определенной интриги, которая может быть разрешена только с помощью обучаемых. Это интерактивная игра, где обучаемые являются действующими лицами и которая позволяет усвоить новые теоретические положения, овладеть практикой использования теоретического материала в почти реальной ситуации⁴⁵.

⁴³ Там же. – С. 45.

⁴⁴ Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова / под общ. ред В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 98.

⁴⁵ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 186.

Кейс-стади представляет собой систему, в которую в качестве компонентов входят:

- содержательная часть (кейс, т.е. ситуация-рассказ);
- система заданий, направленных на самостоятельное освоение знаний через поиск решений представленной в ситуации проблемы;
- дискуссия, деловая или ролевая игра.

Действия в кейсе либо даются в описании, либо должны быть предложены в качестве способа решения проблемы.

Последовательность шагов при анализе конкретных ситуаций, как отмечает А.П. Панфилова, может быть следующей⁴⁶:

1. Первоначальное знакомство с материалом. Обучаемые заблаговременно получают описание ситуации и самостоятельно изучают материал. Информация о ситуации представляется текстом и может быть дополнена таблицами, схемами, рисунками и т.д. Постановка задачи содержит основные вопросы (задачи, проблемы), которые обучаемые должны решить в процессе разбора и анализа конкретной ситуации. Для индивидуального анализа требуется от 10 до 30 минут (в зависимости от объема материала).

2. Предварительное обсуждение в аудитории. Проводится для того, чтобы учитель убедился в хорошем усвоении материала и правильном понимании всеми обучаемыми проблем, поставленных в ситуации. Учитель отвечает на вопросы, которые возникают у участников анализа.

3. Анализ практической ситуации в подгруппе. Этап самостоятельной работы обучаемых. Рекомендуемое число человек в подгруппе либо 3 – 7, либо два. Сообщение подгруппы предусматривает анализ динамики событий, оценку влияния на события конкретных действий или применяемых решений, предложения по коррективам принятых решений, оценку позитивных и негативных последствий возможных вариантов решений, перечень рисков, предположения о возможном последующем развитии событий.

⁴⁶ Панфилова, А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова / под общ. ред В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 111.

4. Межгрупповая дискуссия. Ее организация осуществляется на основе сообщений подгрупп. Представители каждой группы выступают со своим анализом и предполагаемыми решениями, а слушатели из других групп выступают в роли оппонентов к презентатору. Учитель контролирует ситуацию, активизирует и направляет дискуссию. Анализ ситуации проводится от 30 минут до 2 часов учебного времени.

Автор предлагает ряд вопросов, которые могут быть заданы презентатору учителем и представителями других групп:

- Какие проблемы, изложенные в ситуации, вам удалось выделить? Какая из них приоритетная?
- Можете ли вы привести аналогичный пример из практики?
- Затронуты ли в ситуации другие аспекты, например этические, психологические, педагогические?
- Каковы могут быть последствия принятых решений?
- Не пропустили ли вы важную для правильного решения информацию?
- С чьих позиций вы это предлагаете?

Активность участников в дискуссии, по мнению А.П. Панфиловой, зависит от интересного материала ситуации для обсуждения, удобства учебного помещения, наличия у учителя собственных учебных ситуаций, его компетентности в области обсуждаемой проблемы, знаний участников процедуры обсуждения ситуации, наличия у обучаемых теоретической подготовки, способности учителя сдерживать собственные выводы и слушать версии, высказываемые в аудитории, использования материала ситуации как базы для обсуждения учебных и управленческих намерений, практической или профессиональной ценности описанного материала, высокой мотивации и настроения к обучению у участников.

5. Подведение итогов. Осуществляется желающими высказаться из аудитории и учителем. Формулируются и обосновываются варианты действий, которые не были предложены обучаемыми, отмечаются допущенные ошибки, выделяются интересные и продуктивные решения. Может оцениваться сама ситуация, ее эффективность и результаты, полученные в ходе анализа. Для этого рекомендуется использовать специально разработанную анкету, которая даст педагогу возможность установить обратную связь.

6.6. Групповая дискуссия

Дискуссия считается основой гуманистической педагогики. Она может использоваться как самостоятельный метод обучения, так и входить органичным компонентом в другие методы (например, метод проектов, деловые и ролевые игры, ситуационный анализ (case-stady)).

Дискуссия как эффективный интерактивный метод познания известна в России давно. В словаре С.И. Ожегова термины «дискуссия» и «дебаты» – синонимы и означают обсуждение противоречия, спор, ведущийся и разрешающийся средствами вербального общения⁴⁷.

По мнению Г.К. Селевко, «цели проведения дискуссии могут быть разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др., а темами дискуссий являются проблемы морали и политики, искусства и техники, науки и спорта, медицины и семейных отношений и др.»⁴⁸.

Автор отмечает, что при организации дискуссии ставится несколько целей, как познавательных, так и коммуникативных, при обязательном условии тесной связи с ее темой.

При обширной теме, содержащей большой объем информации, в результате дискуссии могут быть достигнуты только такие цели, как сбор и упорядочение информации, поиск альтернатив, их теоретическая интерпретация и методологическое обоснование. При узкой теме дискуссии, она может закончиться принятием решения.

По мнению Е.С. Полат, «участие в дискуссии – сложный интеллектуальный процесс, который предполагает владение целым спектром интеллектуальных умений критического мышления»⁴⁹.

Дискуссия предполагает свободное, аргументированное высказывание собственной позиции, которая не всегда может совпадать с мнением учителя и даже автора учебника. В правильно организованной дискуссии все участники ощущают себя равноправными и уверенными в том, что их мнение выслушают с уважением.

Одним из требований к проведению дискуссии является то, что участники дискуссии должны быть хорошо осведомлены в предмете

⁴⁷ Селевко, Г.К. Дискуссия как эффективный метод познания / Г.К. Селевко // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 106–114.

⁴⁸ Там же. – С. 106–114.

⁴⁹ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 149.

дискуссии, знать историю вопроса, предвидеть возможные последствия того или иного решения.

Дискуссия оправдана в тех случаях, когда возникает какое-то затруднение на пути рассмотрения теоретического или чисто практического вопроса, творческой задачи, когда не хватает информации, знаний, когда участники совместной деятельности расходятся во мнениях при принятии решения.

Для участия в дискуссиях, по рекомендации Е.С. Полат, необходимо:

- «быть компетентным в обсуждаемом вопросе;
- уметь работать с информацией на разных носителях, чтобы оперативно дополнять свои знания недостающей информацией;
- иметь навыки общения в группах....обладать коммуникативными умениями;
- быть толерантным к чужому мнению, не навязывая собственного мнения, стараясь понять позицию партнера / партнёров;
- уметь принимать совместные, коллективные решения»⁵⁰.

Дискуссию необходимо готовить заранее. Для этого сначала намечается проблемная ситуация, которая должна вывести обучаемых на проблему, т.е. на причину возникновения проблемной ситуации.

Участники дискуссии высказывают свое мнение по поводу возможных причин возникновения проблемной ситуации, способов решения проблемы.

Ведущий фиксирует их без каких-либо комментариев. Когда все предложения зафиксированы, начинается обсуждение. Автор предлагает свою аргументацию в пользу сделанного им предложения. Остальные участники или соглашаются с высказанными аргументами, или выдвигают свои контраргументы. Если большинство соглашается с оппонентами, то тогда это предложение вычеркивается из списка.

Оставшиеся предложения становятся гипотезами и являются предметом дальнейшего обсуждения. Гипотезы предлагаются для обсуждения в малых группах.

Требования к отбираемому учебному материалу для представления проблемной ситуации:

⁵⁰ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 151.

- «прозрачность представления противоречий в изложении конкретного социального, культурного явления, экономической ситуации в рамках изучаемой темы по данному предмету;
- новизна представления материала либо в теоретическом плане, либо в форме интерпретации представляемых явлений;
- лаконичность и вместе с тем яркость, четкая структура и логика изложения;
- наличие визуальной, слуховой или языковой наглядности (схемы, рисунки, диаграммы, мультимедиа)»⁵¹.

В начале дискуссии в виде памятки для слушателей представляются правила ведения дискуссии⁵²:

- рассуждайте как можно объективнее, так как дискуссия – это деловой обмен мнениями;
- подкрепляйте каждое высказывание фактами;
- предоставляйте в обсуждении каждому участнику возможность высказаться;
- рассматривайте внимательно каждую позицию и высказывание;
- слушайте внимательно выступления других, размышляйте над ними;
- не «переходите на личности» в ходе обсуждения, не «навешивайте ярлыки», не допускайте унижительных высказываний и т.д.;
- отстаивайте свои убеждения в энергичной и яркой форме, не унижая при этом достоинства лица, высказавшего противоположное мнение;
- сохраняйте спокойствие при высказывании другими участниками дискуссии собственных мнений, не совпадающих с вашим;
- исходите из того, что любое выступление должно иметь целью разъяснение разных точек зрения и примирение спорящих;
- говорите только по заданной теме, избегая любых бесполезных уклонений в сторону;
- говорите сразу же по существу, лаконично придерживаясь четкой логики, воздерживаясь от пространных вступлений;
- ведите себя корректно.

⁵¹ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 156.

⁵² Там же. – С. 156.

Этапы проведения дискуссии:

1. «Ориентировка (введение в тему).
 2. Постановка макропроблемы. Проблемная ситуация. Разбивка на микропроблемы.
 3. Разбивка участников на группы, распределение проблем по малым группам.
 4. Определение проблемных задач. Рекомендации по организации самостоятельной деятельности слушателей по отбору материала.
 5. Предварительное обсуждение одной из микропроблем во всех группах сотрудничества.
 6. Коллективное обсуждение: открытые вопросы, проблемные ситуации.
 7. Этап самостоятельной работы в группах по отбору и осмыслению материала по проблеме.
 8. Подготовка сравнительного анализа и выводов по обсуждаемой проблеме с использованием различных информационных источников.
 9. Представление промежуточных результатов обсуждения в малых группах перед всем коллективом и обсуждение результатов.
 10. Общая дискуссия. Подведение итогов.
- Этап финальной дискуссии, где обсуждаются результаты работы групп над проблемой:
11. Выступление участников дискуссии по проблемам и представление своих выводов.
 12. Оппонирование.
 13. Обсуждение.
 14. Подведение итогов дискуссии. Выводы по макропроблеме»⁵³.

⁵³ Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 166.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ⁵⁴

Профессиональная ориентация в школе рассматривается как составная часть учебно-воспитательной работы. В ее содержание входит: ознакомление учащихся с отраслями народного хозяйства, современным рынком труда, профессиями наиболее востребованными на современном этапе; формирование мотивационно-ценностного отношения к труду; выявление и изучение интересов, склонностей, способностей учащихся; ознакомление с профессионально-важными качествами и требованиями предъявляемыми профессиями к человеку; оказание консультативной помощи учащимся при выборе профиля или пути дальнейшего профессионального образования.

Наиболее благоприятные условия для проведения профориентационной работы с учащимися имеет учебный предмет «Технология». Содержание технологии позволяет знакомить учащихся с профессиями таких отраслей промышленности как: строительство, машиностроение, металлургия, деревообработка, энергетика, сельское хозяйство, а также с профессиями легкой и пищевой промышленности и сферы обслуживания.

Отличием предмета «Технология» от других предметов является то, что учащиеся могут реализовать свои интересы и склонности в процессе обучения их технологии, проверить свои способности и пригодность к тому или иному виду деятельности. Учащиеся не только знакомятся с теоретическими сведениями технологий обработки древесины, металлов, пластмасс, тканей, пищевых продуктов, но и изучают их свойства, а также устройства применяемых в технологиях обработки станков, приспособлений, инструментов. Практическая работа над изготовлением объектов труда развивает у учащихся их способности, формирует умения планировать свою деятельность, организовывать рабочее место, экономно расходовать материалы, осуществлять самоанализ и самоконтроль, прививает любовь к труду.

⁵⁴ Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владимир. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с. – С.35.

Для того чтобы осуществлять профориентацию с учащимися учитель технологии должен:

- знать: цели, содержание, формы, методы, профориентационной работы; основы профессиографии; потребности в кадрах в регионе и путях получения профессий; уровни готовности учащихся к профессиональному самоопределению;

- уметь: проектировать, прогнозировать и анализировать свою профориентационную деятельность;

- обладать: способностью выявлять недостатки и разрешать противоречия в процессе профориентации учащихся, направлять усилия на достижение конечного результата – осознанного выбора профессии учащимися;

- стремиться к постоянному творческому поиску, самосовершенствованию, рефлексии, выработке умения изучать, обобщать и использовать передовой опыт профориентации учащихся.

В профориентации используются разнообразные формы работы, которые разделяют на три вида. Это формы, реализуемые в учебном процессе, во внеклассной и во внешкольной работе.

Урок является основной формой обучающего процесса. Для того, чтобы уроки имели профориентационную направленность необходимо чтобы профориентационный материал был непосредственно связан с программным.

Профориентационный материал, связанный с изучаемой темой, может излагаться во время объяснений нового материала, закрепления изученного материала, в ходе лабораторно-практических работ.

При разработке перспективно-тематического плана учителю необходимо:

- выделить в программном материале темы, в которые органично можно включить профориентационный материал;

- определить методы изложения профориентационного материала. Выбор методов зависит от темы урока, содержания профориентационного материала, возрастных особенностей учащихся, типа урока;

- подобрать или разработать соответствующий дидактический материал.

При проектировании уроков и в процессе их проведения учителю необходимо:

1. Определить профессии и отрасли общественного производства, которые соответствуют той или иной теме.

2. Использовать материально-техническую базу мастерских с целью ознакомления учащихся с производством и различными профессиями.

3. Делать акцент на особенности применяемых на производстве технологий, техники, организацию труда работающих, характерных для современного производства при проведении вводного инструктажа к практическим заданиям.

4. Наблюдать за особенностями выполнения учащимися, практических заданий и отношением учащихся к работе.

Содержание и объем информации по профориентации расширяют и увеличивают с учетом возрастных и психологических особенностей обучаемых. Так учащихся 1-4 классов знакомят с понятием «профессия», разнообразием мира профессий, формируют ценностное отношение к труду, понимание его роли в жизни человека и в обществе, развивают интерес к учебно-познавательной деятельности.

В 5-7 классах учащихся знакомят с содержанием труда профессий, к какой отрасли промышленности они относятся, что является предметом и орудием их труда и т.д. Формируют представление о значимости профессиональной деятельности, знание о собственных интересах, склонностях и возможностях, умение соотносить свои возможности с требованиями профессии. Проводят первоначальные профессиональные пробы, диагностику и самодиагностику учащихся.

В 8-9 классах учащихся знакомят с условиями труда, с требованиями профессии к специальным знаниям, умениям и навыкам, которыми должен владеть человек данной профессии, психофизическими требованиями, системой оплаты труда, профессиограммами и психограммами, характеристикой уровней профессионального образования, путями получения профессионального образования. Проводят профессиональные пробы и предварительную диагностику образовательного запроса учащихся.

Формируют у учащихся способность самостоятельно делать личностный выбор пути дальнейшего образования, умение соотносить собственные возможности с профессиональным выбором. Выявляют образовательный запрос учащихся.

В 10-11 классах учащихся обучают развитию соответствующих профессионально-важных качеств, коррекции образовательных и профессиональных планов, способам самоподготовки к избранной деятельности и саморазвитию. Оказывают помощь в уточнении профессионального выбора в условиях избранного профиля.

Для осуществления помощи учащимся в их профессиональном самоопределении в кабинете технологии рекомендуется оформить уголок профориентации в доступном для учащихся месте, в котором необходимо иметь следующие материалы:

- каталог профессий;
- профиограммы;
- фотографии выпускников школы добившихся профессионального успеха и выдающихся людей-профессионалов;
- образовательную карту территории;
- рекламные буклеты образовательных учреждений;
- план школьных мероприятий по профориентации;
- литературу по вопросам профориентации и т.д.

В своей профориентационной деятельности учитель технологии может использовать следующие материалы: учебно-методический комплект для 8-9 классов «Твоя профессиональная карьера» под редакцией С.Н. Чистяковой; учебно-методического комплект для 9 класса «Слагаемые выбора профиля обучения и траектории дальнейшего образования» авторов С.Н. Чистяковой, Н.Ф Родичева, Е.О Черкашина; учебник для 10-11 классов «Технология профессионального успеха» под редакцией С.Н. Чистяковой; программы практических курсов, тренингов, индивидуальных консультаций авторов Л.М. Митиной, Г.В. Резапкиной, О.А. Махаевой и Е.Е. Григорьевой, А.П. Чернявской, М.Ю. Савченко, А.Г. Грецова и др.; учебные пособия авторов Е.А. Климова, Н.С. Пряжникова, Е.Ю. Пряжниковой, Э.Ф. Зеера, С.И. Вершинина, Т.В. Черниковой и др..

В этих и других подобных программах, методических и учебных пособиях предлагаются сценарии занятий по профориентации, тренинговые и игровые формы работы, методы для диагностики учащихся, что окажет существенную помощь учителю при подготовке и осуществлении профориентационной работы с учащимися.

Приложение 1

Изучение склонностей учащихся

Оснащение: Дифференциально-диагностический опросник, лист ответов.

Источник: Технология. 9 класс: материалы к урокам раздела «Профессиональное самоопределение» по программе В.Д. Симоненко / авт.-сост. А.Н. Бобровская. – Волгоград: Учитель, 2007. – 171 с. - С.18-20.

Инструкция. Предположим, что после соответствующего обучения Вы можете выполнять любую работу. Но, если бы Вам пришлось выбирать только из двух возможностей, что бы Вы предпочли? В каждой из 20 пар выберите только одну возможность и отметьте значком «+».

- | | | |
|--|-----|--|
| 1а. Ухаживать за животными | или | 1б. Обслуживать машины, приборы (следить, регулировать) |
| 2а. Помогать больным | или | 2б. Составлять таблицы, схемы, программы для вычислительных машин |
| 3а. Следить за качеством книжных иллюстраций, плакатов, открыток | или | 3б. Следить за состоянием, развитием растений |
| 4а. Обрабатывать материалы (дерево, ткань, металл, и т.п.) | или | 4б. Доводить товары до потребителя, рекламировать, продавать |
| 5а. Обсуждать научно-популярные книги, статьи | или | 5б. Обсуждать художественные книги, пьесы, концерты |
| 6а. Ухаживать за животными | или | 6б. Тренировать товарищей в выполнении каких-либо действий (трудовых, учебных, спортивных) |
| 7а. Копировать рисунки, настраивать музыкальные инструменты | или | 7б. Управлять каким-либо транспортом |
| 8а. Сообщать, разъяснять людям нужные им сведения | или | 8б. Художественно оформлять выставки, витрины, участвовать в подготовке концертов |

9а. Ремонтировать вещи, изделия (одежду, технику, жилище)	или	9б. Искать и исправлять ошибки в текстах, таблицах,
10а. Лечить животных	или	10б. Выполнять вычисления, расчеты
11а. Выводить новые сорта растений	или	11б. Конструировать, проектировать новые виды промышленных изделий (машины, одежду, дома, продукты питания и т.п.)
12а. Разбирать споры, ссоры между людьми, убеждать, разъяснять, наказывать, поощрять	или	12б. Разбираться в чертежах, схемах, таблицах (проверять, уточнять, приводить в порядок)
13а. Наблюдать, изучать работу кружков художественной самодеятельности	или	13б. Наблюдать, изучать жизнь микробов
14а. Обслуживать, налаживать медицинские приборы, аппараты	или	14б. Оказывать людям медицинскую помощь при ранениях, ушибах, ожогах
15а. Составлять точные описания-отчеты о наблюдаемых явлениях, событиях, измеряемых объектах	или	15б. Художественно описывать, изображать события (наблюдаемые и представляемые)
16а. Делать лабораторные анализы в больнице	или	16б. Принимать, осматривать больных, беседовать с ними, назначать лечение
17а. Красить, расписывать стены помещений, поверхность изделий	или	17б. Осуществлять монтаж или сборку машин, приборов
18а. Организовывать культпоходы сверстников или младших (в театры, музеи), экскурсии, туристические походы и т.п.	или	18б. Играть на сцене, принимать участие в концертах

- 19а. Изготавливать по чертежам детали, изделия (машины, одежду), строить здания или 19б. Заниматься черчением, копировать чертежи, карты
- 20а. Вести борьбу с болезнями растений или 20б. Работать на компьютере, пишущей машинке и т.п.

Занесите плюсы в бланк ответов. Подсчитайте результат по колонкам.

ТИПЫ ПРОФЕССИЙ

Человек - природа	Человек - техника	Человек - человек	Человек - знак	Человек – художественный образ
1	2	3	4	5
1а	1б	2а	2б	3а
3б	4а	4б	5а	5б
6а	-	6б	-	7а
-	7б	8а	-	8б
-	9а	-	9б	-
10а	-	-	10б	-
11а	11б	12а	12б	13а
13б	14а	14б	15а	15б
18а	-	16б	-	17а
-	17б	18а	-	18б
-	19а	-	19б	-
20а	-	-	20б	-

Каждый из 5 столбцов соответствует определенному типу профессий:

1. «**Человек - природа**» - все профессии, связанные с растениеводством, животноводством и лесным хозяйством.

2. «**Человек – техника**» - все технические профессии.

3. «**Человек – человек**» - все профессии, связанные с обслуживанием людей, с общением.

4. «**Человек – знак**» - все профессии, связанные с расчетами, цифровыми и буквенными знаками, в том числе и музыкальные специальности.

5. «Человек – художественный образ» - все творческие специальности.

Приложение 2

Изучение профессионально ориентированных интересов учащихся

Оснащение: опросник «Карта интересов», разработанный А.Е. Голомштоком, бланк ответов.

Источник: Зеер, Э.Ф. Основы профориентологии: Учеб. пособие для вузов / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Н.О. Садовникова. М.: Высш. шк., 2005. – 159 с. - С. 35-41.

Инструкция. Для определения ведущих интересов Вам предлагается перечень вопросов. Если Вам очень нравится то, о чем спрашивается в вопросе, в бланке ответов рядом с его номером поставьте два плюса («+ +»), если просто нравится – один плюс («+»), если не знаете, сомневаетесь – ноль («0»), если не нравится – один минус («-»), а если очень не нравится – два минуса («- -»). Отвечайте на вопросы, не пропуская ни одного из них.

Текст опросника

Любите ли Вы? Нравится ли Вам? Хотели бы Вы?

1. Знакомиться с жизнью растений и животных.
2. Занятия и чтение книг по географии.
3. Читать художественную или научно-популярную литературу о геологических экспедициях.
4. Уроки и книги по анатомии и физиологии человека.
5. Выполнять ежедневную домашнюю работу.
6. Читать научно-популярную литературу о физических открытиях, жизни и деятельности выдающихся физиков.
7. Читать об открытиях в химии или о жизни и деятельности выдающихся химиков.
8. Читать технические журналы.
9. Читать статьи в научно-популярных журналах о достижениях в области электроники и радиотехники.
10. Знакомиться с разными металлами и их свойствами.
11. Узнавать о разных породах древесины и об их практическом применении.
12. Узнавать о достижениях в области строительства.

13. Читать книги, смотреть фильмы о водителях различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного и т.д.).
14. Читать книги, смотреть фильмы о летчиках.
15. Знакомиться с военной техникой.
16. Читать книги об исторических событиях.
17. Читать произведения классиков русской и зарубежной литературы.
18. Читать и обсуждать публицистические статьи и очерки.
19. Обсуждать текущие дела и события в учебном заведении, городе, стране.
20. Интересоваться педагогической работой.
21. Читать книги, смотреть фильмы о работе милиции.
22. Заботиться о порядке в собственных вещах, красивом виде помещения.
23. Читать книги из серии «Занимательная математика».
24. Изучать экономическую географию.
25. Заниматься иностранным языком.
26. Знакомиться с жизнью выдающихся художников, историей искусства.
27. Знакомиться с жизнью выдающихся артистов, встречаться с ними, коллекционировать их фотографии.
28. Знакомиться с жизнью и творчеством выдающихся музыкантов, с вопросами теории музыки.
29. Читать спортивные газеты, журналы, литературу о спорте.
30. Изучать биологию, ботанику, зоологию.
31. Знакомиться с различными странами по книгам и телепередачам.
32. Читать о жизни и деятельности знаменитых геологов.
33. Интересоваться достижениями медицины.
34. Посещать с экскурсиями предприятия легкой промышленности.
35. Читать книги из серии «Занимательная физика».
36. Изучать химические явления в природе.
37. Знакомиться с новейшими достижениями техники.
38. Интересоваться работой радиотехника, электрика.
39. Знакомиться с различными измерительными инструментами, используемыми в процессе металлообработки.

40. Наблюдать за изготовлением изделий из дерева (например, мебели).
41. Наблюдать за работой строителей.
42. Читать литературу о средствах передвижения.
43. Читать книги, смотреть фильмы и телепередачи о морях
44. Читать книги, смотреть фильмы и телепередачи на военные темы, знакомиться с историей крупных сражений.
45. Обсуждать текущие политические события в стране и за рубежом.
46. Читать литературно-критические статьи.
47. Слушать радио, смотреть теленовости и тематические телепередачи.
48. Узнавать о событиях, происходящих в городе, стране.
49. Объяснять учащимся трудные для понимания вопросы.
50. Справедливо рассудить поступок знакомого или литературного героя.
51. Обеспечивать семью продуктами, организовывать питание членов семьи.
52. Читать научно-популярную литературу об открытиях в математике, о жизни и деятельности выдающихся математиков.
53. Интересоваться экономическими передачами по телевидению.
54. Читать художественную литературу на иностранном языке.
55. Заниматься художественным оформлением праздников.
56. Посещать театр.
57. Слушать оперную или симфоническую музыку.
58. Посещать спортивные соревнования, смотреть спортивные передачи.
59. Посещать дополнительные занятия по биологии.
60. Посещать дополнительные занятия по географии.
61. Коллекционировать минералы.
62. Изучать функции организма человека, причины возникновения и способы лечения болезней человека.
63. Готовить обед дома.
64. Осуществлять демонстрацию физических опытов.
65. Участвовать в организации опытов с химическими веществами.

66. Ремонтировать различные механизмы.
67. Производить замеры в электросетях с помощью приборов (вольтметра, амперметра).
68. Конструировать различные предметы и детали из металла.
69. Художественно обрабатывать дерево (вырезать, выпиливать).
70. Набрасывать эскизы или выполнять чертежи строительных объектов.
71. Проявлять интерес к автомобильному транспорту.
72. Увлекаться парашютным спортом, авиамоделизмом.
73. Заниматься спортивной стрельбой.
74. Изучать историю возникновения различных народов и государств.
75. Писать стихи.
76. Наблюдать за поведением и жизнью других людей.
77. Выполнять организационную общественную работу.
78. Проводить время с маленькими детьми, заниматься и играть с ними.
79. Устанавливать дисциплину среди сверстников.
80. Наблюдать за работой работников сферы обслуживания (повар, официант, продавец).
81. Участвовать в математических олимпиадах.
82. Просматривать экономические обзоры в газетах и журналах.
83. Слушать радиопередачи на иностранном языке.
84. Посещать музеи, художественные выставки.
85. Публично выступать.
86. Играть на музыкальном инструменте.
87. Участвовать в спортивных соревнованиях.
88. Наблюдать за ростом и развитием животных, растений.
89. Сбирать книги по географии.
90. Посещать краеведческий музей.
91. Вникать в работу врача, фармацевта.
92. Шить для себя.
93. Интересоваться физикой.
94. Интересоваться химией.
95. Работать с техникой.

96. Знакомиться с устройством электроаппаратуры.
97. Заниматься слесарным делом.
98. Выполнять столярные работы.
99. Принимать участие в отделочных ремонтных работах.
100. Помогать милиции в работе с пешеходами по правилам уличного движения.
101. Быть членом гребных и яхт-клубов.
102. Участвовать в военизированных играх.
103. Знакомиться с историческими местами.
104. Быть членом литературного клуба.
105. Наблюдать за ведением журналистами телепередач.
106. Публично выступить с сообщениями и докладами.
107. Организовывать работу детей.
108. Устанавливать скрытые причины поступков и поведения людей.
109. Оказывать различные услуги другим людям.
110. Решать сложные математические задачи.
111. Точно вести расчет своих денежных расходов.
112. Посещать курсы по изучению иностранного языка.
113. Заниматься в художественной секции.
114. Участвовать в художественной самодеятельности.
115. Посещать музыкальную школу.
116. Заниматься в спортивной секции.
117. Участвовать в биологических олимпиадах и конкурсах.
118. Путешествовать.
119. Принимать участие в геологической экспедиции.
120. Ухаживать за больными.
121. Посещать кулинарные конкурсы и выставки.
122. Участвовать в конкурсных мероприятиях по физике.
123. Решать сложные задачи по химии.
124. Разбираться в технических схемах и чертежах.
125. Разбираться в сложных радиосхемах.
126. Знакомиться с новой техникой, наблюдать за работой промышленного оборудования.
127. Мастерить что-нибудь из дерева своими руками.
128. Помогать в строительных работах.
129. Принимать участие в обслуживании и ремонте автомобиля.

130. Мечтать о самостоятельных полетах на самолете.
131. Строго выполнять распорядок дня.
132. Публично выступать с докладами на исторические темы.
133. Работать с литературными источниками.
134. Принимать участие в дискуссиях, конференциях.
135. Организовывать и проводить коллективные мероприятия.
136. Обсуждать вопросы воспитания детей и подростков.
137. Помогать работникам милиции.
138. Постоянно общаться с различными людьми.
139. Принимать участие в математических олимпиадах, конференциях.
140. Интересоваться вопросами ценообразования, начисления заработной платы.
141. Общаться на иностранном языке.
142. Участвовать в художественных выставках.
143. Принимать участие в театральных постановках.
144. Участвовать в музыкальных конкурсах.
145. Регулярно тренироваться и участвовать в спортивных соревнованиях.
146. Выращивать растения, ухаживать за домашними животными.
147. Проводить топографическую съемку местности.
148. Совершать длительные, трудные походы.
149. Интересоваться деятельностью медицинских работников.
150. Шить, кроить, создавать модели одежды.
151. Решать сложные задачи по физике.
152. Посещать с экскурсиями химические предприятия.
153. Участвовать в выставках технического творчества.
154. Рекомендовать аудиотехнику.
155. Работать на станке.
156. Выполнять по чертежам столярные работы.
157. Принимать сезонное участие в строительстве.
158. Изучать правила дорожного движения для водителей.
159. Изучать морское дело.
160. Читать воспоминания главнокомандующих и полководцев.
161. Знакомиться с историческими местами родного края.
162. Писать рассказы.

163. Писать заметки или очерки в газету.
164. Выполнять общественные поручения.
165. Организовывать детские игровые и праздничные мероприятия.
166. Изучать законодательные документы, гражданское право.
167. Удовлетворять потребности людей в тех или иных услугах.
168. Выполнять математические расчеты по формулам.
169. Интересоваться проблемами региональной экономики.
170. Участвовать в олимпиадах по иностранному языку.
171. Посещать художественные музеи.
172. Играть на сцене в спектаклях.
173. Слушать классическую музыку.
174. Помогать преподавателю физкультуры в проведении занятия.

Обработка и интерпретация результатов

За каждый знак «+» в бланке ответов проставляется + 1 балл, за каждый знак «-» проставляется – 1 балл, за нулевой ответ – 0 баллов. В каждом из 29 столбцов бланка ответов подсчитывается количество положительных и отрицательных баллов.

Исходя из структуры бланка ответов определяются следующие виды профессиональных интересов (по столбцам).

Чем больше положительных ответов в столбце, тем выше степень выраженности интереса к данному виду профессиональной деятельности.

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Биология | 16. История |
| 2. География | 17. Литература |
| 3. Геология | 18. Журналистика |
| 4. Медицина | 19. Общественная деятельность |
| 5. Легкая и пищевая промышленность | 20. Педагогика |
| 6. Физика | 21. Юриспруденция |
| 7. Химия | 22. Сфера обслуживания |
| 8. Техника | 23. Математика |
| 9. Электро- и радиотехника | 24. Экономика |
| 10. Металлообработка | 25. Иностранные языки |
| 11. Деревообработка | 26. Изобразительное искусство |
| 12. Строительство | 27. Сценическое искусство |
| 13. Транспорт | 28. Музыка |

14. Авиация, морское дело

29. Физкультура и спорт

15. Военные специальности

Уровни выраженности:

- от – 12 до – 6 – высшая степень отрицания данного интереса;
- от – 5 до – 1 – интерес отрицается;
- от + 1 до + 4 – интерес выражен слабо;
- от +5 до + 7 – выраженный интерес;
- от + 8 до + 12 – ярко выраженный интерес.

Бланк ответов

Ф.И.О. _____ Возраст _____ Дата заполнения _____

1		30		59		88		117		146	
2		31		60		89		118		147	
3		32		61		90		119		148	
4		33		62		91		120		149	
5		34		63		92		121		150	
6		35		64		93		122		151	
7		36		65		94		123		152	
8		37		66		95		124		153	
9		38		67		96		125		154	
10		39		68		97		126		155	
11		40		69		98		127		156	
12		41		70		99		128		157	
13		42		71		100		129		158	
14		43		72		101		130		159	
15		44		73		102		131		160	
16		45		74		103		132		161	
17		46		75		104		133		162	
18		47		76		105		134		163	
19		48		77		106		135		164	
20		49		78		107		136		165	
21		50		79		108		137		166	
22		51		80		109		138		167	
23		52		81		110		139		168	
24		53		82		111		140		169	
25		54		83		112		141		170	
26		55		84		113		142		171	
27		56		85		114		143		172	
28		57		86		115		144		173	
29		58		87		116		145		174	

Изучение профессиональной готовности учащихся

Оснащение: опросник для определения профессиональной готовности Л.Н. Кабардовой, бланк ответов.

Источник: Зеер, Э.Ф. Профориентология: Теория и практика: Учеб. пособие для высшей школы / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Н.О. Садовникова. – М.: Академический Проект; Екатеринбург; Деловая книга, 2006. – 192 с. С. 124 – 130.

Инструкция. Внимательно прочитайте вопросы. На каждый из них Вам необходимо дать три ответа, оценив их в баллах. Ответ записывается в соответствующую клетку бланка ответов, где цифрами обозначены номера вопросов, а буквами – клеточки для трех ответов.

Сначала Вы оцениваете, насколько хорошо Вы умеете делать то, что записано в вопросе (клеточка «а»):

- делаю, как правило, хорошо – 2 балла;
- делаю средне – 1 балл;
- делаю плохо, совсем не умею, никогда не делал – 0 баллов

Затем оцениваете ощущения, которые возникают у Вас, когда Вы это делаете (клеточка «б»):

- положительные (интересно, легко) – 2 балла;
- нейтральные (все равно) – 1 балл;
- отрицательные (неинтересно, трудно) – 0 баллов.

Третий ответ должен отразить, хотели бы Вы, чтобы описанное в вопросе действие входило в вашу работу (клеточка «в»):

- да – 2 балла;
- все равно – 1 балл;
- нет – 0 баллов.

Читая вопрос, обязательно обращайтесь внимание на слова «часто», «легко», «систематически и т.п. Ваш ответ должен учитывать смысл этих слов.

Работа с опросником может производиться как индивидуально, так и в группе.

Текст опросника

1. Делать выписки, вырезки из различных текстов и группировать их по определенному признаку.
2. Выполнять практические задания на лабораторных работах по физике (составлять и собирать схемы, устранять в

- них неисправности, разбираться в принципе действия прибора и т.п.).
3. Длительное время (более одного года) самостоятельно, терпеливо выполнять все работы, обеспечивающие рост и развитие растений (поливать, удобрять, пересаживать и пр.).
 4. Сочинять стихи, рассказы, заметки, писать сочинения, признаваемые многими интересными, достойными внимания.
 5. Сдерживать себя, не «выливать» на окружающих свое раздражение, гнев, обиду, плохое настроение.
 6. Выделять из текста основные мысли и составлять на их основе краткий конспект. план, новый текст.
 7. Разбираться в физических процессах и закономерностях, решать задачи по физике.
 8. Вести регулярное наблюдение за развивающимся растением и записывать данные наблюдения в специальный дневник.
 9. Мастерить красивые изделия своими руками: из дерева, ткани, металла, засушенных растений, ниток.
 10. Терпеливо, без раздражения объяснять кому-либо, что он хочет знать, даже если приходится повторять это несколько раз.
 11. В письменных работах по русскому языку, литературе легко находить ошибки.
 12. Разбираться в химических процессах, свойствах химических элементов, решать задачи по химии.
 13. Разбираться в особенностях развития и во внешних отличительных признаках многочисленных видов растений.
 14. Создавать законченные произведения живописи, графики, скульптуры.
 15. Много и часто общаться со многими людьми, не уставая от этого.
 16. На уроках иностранного языка отвечать на вопросы и задавать их, пересказывать тексты и составленные рассказы по заданной теме.

17. Отлаживать какие-либо механизмы (велосипед, мотоцикл), ремонтировать электротехнические приборы (пылесос, утюг, светильник).
18. Свое свободное время преимущественно тратить на уход и наблюдение за каким-нибудь животным.
19. Сочинять музыку, песни, имеющие успех у других.
20. Внимательно, терпеливо, не перебивая, выслушивать людей.
21. При выполнении задания по иностранному языку без особых трудностей работать с иностранными текстами.
22. Налаживать и чинить электронную аппаратуру (приемник, магнитофон, телевизор, аппаратуру для дискотек).
23. Регулярно, без напоминания, выполнять необходимые для ухода за животными работы: кормить, чистить (животных и клетки), лечить, обучать.
24. Публично, для многих зрителей разыгрывать роли, подражать, изображать кого-либо, декламировать стихи, прозу.
25. Увлекать делом, игрой, рассказом детей младшего возраста.
26. Выполнять задания по математике, химии, в которых требуется составлять логическую цепочку действий, используя при этом различные законы, формулы, теоремы.
27. Ремонтировать замки, краны, мебель, игрушки.
28. Разбираться в породах и видах животных, знать их характерные признаки и повадки.
29. Всегда четко видеть, что сделано писателем, драматургом, художником талантливо, а что нет, и уметь обосновать это устно или письменно.
30. Организовать людей на какие-либо дела, мероприятия.
31. Выполнять задания по математике, требующие хорошего знания математических формул, законов и умения их правильно применять при решении.
32. Выполнять действия, требующие хорошей координации движений и ловкости рук: работать на станке, на электрической швейной машинке, проводить монтаж и сборку изделий из мелких деталей.

33. Сразу замечать малейшие изменения в поведении или во внешнем виде животного или растения.
34. Играть на музыкальных инструментах, публично исполнять песни, танцевальные номера.
35. Выполнять работу, требующую обязательных контактов со множеством разных людей.
36. Выполнять расчеты, подсчеты данных, выводить на основе этого различные закономерности. следствия.
37. Из типовых деталей, предназначенных для сборки определенных изделий, конструировать новые, придумывать самостоятельно.
38. Специально заниматься углубленным изучением биологии, анатомии, ботаники, зоологии: читать научную литературу, слушать лекции, научные доклады.
39. Создавать на бумаге в оригинале новые, интересные модели одежды, причесок, украшений, интерьера помещений.
40. Влиять на людей: убеждать, предотвращать конфликты, улаживать разногласия, разрешать споры.
41. Работать с условно-знаковой информацией: составлять и рисовать карты, схемы, чертежи.
42. Выполнять задания, в которых требуется мысленно представить расположение предметов или фигур в пространстве.
43. Длительное время заниматься исследовательскими работами в биологических кружках, на биостанциях, в зоологических кружках и питомниках.
44. Быстрее и чаще других замечать в обычном необычное, удивительное, прекрасное.
45. Сопереживать людям (даже не очень близким), понимать их проблемы, оказывать посильную помощь.
46. Аккуратно и безошибочно выполнять «бумажную» работу: писать, выписывать, проверять, подсчитывать, вычислять.
47. Выбирать наиболее рациональный (простой, короткий) способ решения задачи: технической, логической, математической.

48. При работе с растениями или животными переносить ручной или физический труд, неблагоприятные погодные условия, грязь, специфический запах животных.
49. Настойчиво, терпеливо добиваться совершенства в создаваемом или исполняемом произведении (в любой сфере творчества).
50. Говорить, сообщать что-либо, излагать свои мысли вслух.

Бланк ответов

Тип профессий																			
Человек – знаковая система				Человек - техника				Человек - природа				Человек – художественный образ				Человек - человек			
№	а	б	в	№	а	б	в	№	а	б	в	№	а	б	в	№	а	б	в
1				2				3				4				5			
6				7				8				9				10			
11				12				13				14				15			
16				17				18				19				20			
21				22				23				24				25			
26				27				28				29				30			
31				32				33				34				35			
36				37				38				39				40			
41				42				43				44				45			
46				47				48				49				50			

Обработка и интерпретация результатов

Каждый столбец клеток в бланке ответов соответствует одному из типов профессий. Колонки, обозначенные буквами, отражают оценки трех ответов на каждый вопрос:

- а – оценка своих умений;
- б – оценка своего эмоционального отношения;
- в – оценка своих профессиональных пожеланий, предпочтений.

Приступая к обработке результатов, сначала следует внимательно просмотреть бланк ответов и отметить те номера вопросов, при ответе на которые испытуемый в графе «умения» поставил оценку «0». Эти вопросы следует полностью исключить из обработки. Примером может служить соотношение оценок «0 – 12 – 11». В этом случае вторая и третья оценки также исключаются при подсчете баллов по соот-

ветствующим шкалам (эмоционального отношения и профессиональных пожеланий). Они учитываются только при качественном анализе каждой сферы.

Далее подсчитывается сумма баллов в каждой профессиональной сфере по шкалам «умения», «отношение» и «профессиональные пожелания». Обращается внимание на соотношение оценок по данным шкалам как в каждой профессиональной сфере, так и по каждому конкретному вопросу (виду деятельности).

Выбор наиболее предпочтительной профессиональной сферы (или нескольких сфер) делается на основе сопоставления сумм баллов, набранных в разных профессиональных сферах по шкале «профессиональные предпочтения». Обращается внимание на те профессиональные сферы, в которых эти суммы наибольшие.

Затем в каждой сфере сравниваются между собой баллы, набранные по трем шкалам. Предпочтительным является такое сочетание, в котором оценки по второй и третьей шкалам количественно сочетаются с оценкой по первой шкале, отражающей реальные умения испытуемого. Например, соотношение оценок типа «10 – 12 – 11» благоприятнее, чем соотношение «3 – 8 – 12», поскольку предпочтения испытуемого в первом случае более обоснованы наличием у него соответствующих умений.

Далее анализируются отдельные вопросы, ответы на которые получили оценки в баллах «2 – 2 – 2», а также «2 – 2 – 1», «1 – 2 – 2». Это необходимо, во-первых, для того, чтобы сузить профессиональную сферу до конкретных специальностей. Например, работа в области «человек – знак» может осуществляться с буквами, словами, текстами (филолог, историк, редактор и др.); с иностранными знаками, текстами (технический переводчик, гид-переводчик); с математическими знаками (программист, математик, экономист и др.). Во-вторых, это дает возможность выйти за пределы одной сферы на профессии, занимающие промежуточное положение между разными областями, например учитель математики (сферы «человек – человек» и «человек – знак»), модельер (сферы «человек – художественный образ» и «человек – техника») и т.д.

По результатам ответов испытуемого делается вывод о том, к какой профессиональной деятельности он склонен.

Приложение 4

Изучение осознанности выбора профиля обучения и сформированности профессиональных интересов учащихся

Оснащение: Анкета старшеклассника. Автор: Б.А. Федоришин.

Источник: Черникова, Т.В. Профориентационная поддержка старшеклассников: учеб.-метод. пособие. – М.: Глобус, 2006. – 256 с. С.68-69.

Инструкция: заполните анкету по 15 вопросам, стараясь не пропустить ни одного. В случае затруднений обращайтесь к исследователю.

Особенности процедуры проведения: исследование проводится в два приёма. Сначала учащиеся заполняют анкеты индивидуально. Затем они обмениваются ими с сидящими рядом одноклассниками (или другими, кому доверяют). Возможно как групповая, так и индивидуальная формы проведения диагностического исследования.

Бланк анкеты

ФИО _____ Возраст ____ Школа _____ Дата _____
Класс _____

Состояние здоровья (обвести нужную букву):

- а) здоров;
- б) функциональные отклонения;
- в) хронические заболевания.

1. Информированность о мире профессий:

- а) полная;
- б) недостаточная;
- в) отсутствует.

2. Наличие профессионального плана:

профессия _____
учебное заведение _____

3. Сформированность профессионального плана:

- а) сформирован;
- б) частично сформирован;
- в) не сформирован.

4. Осознанность выбора профессии _____

5. Ведущие мотивы _____

6. Сведения из «Анкеты оптанта»:

любимые занятия _____

предпочитаемые профессии _____

опыт работы _____

успешность обучения по дисциплинам:

естественным _____

точным _____

гуманитарным _____

труду _____

7. Интересы и склонности (ДДО):

П ___ Т ___ Ч ___ З ___ Х ___

Карта интересов _____

КОС: Кк ___ 1 2 3 4 5 Ко ___ 1 2 3 4 5

8. Выраженность профессиональных интересов и склонностей:

а) ярко выражены (в какой области): _____

б) не выражены _____

Заключение профконсультанта: _____

а) оптанта не нуждается в углубленной профконсультации (профплан обоснован, профплан сформирован в процессе консультации);

б) оптанта нуждается в углубленной профконсультации.

Рекомендации профконсультанта: _____

Область деятельности, профессия: _____

Пути профессионализации: _____

Запасной вариант профессионального выбора: _____

Домашнее задание: _____

Противопоказанные сферы деятельности: _____

Профконсультант (фамилия и роспись) _____

Приложение 5

Изучение жизненного и профессионального самоопределения учащихся девярых классов средней школы

Источник: Чистякова, С.Н. Слагаемые выбора профиля обучения и траектории дальнейшего образования: Элективный ориентационный курс (9 класс): Программа курса. Методическое пособие для учителя / С.Н. Чистякова, Н.Ф. Родичев, Е.О. Черкашин. – 3-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия»; Издательский центр «Академия», 2005. – 80 с. С.65 – 71.

Уважаемый девятиклассник!

1. Ваши будущие профессиональное образование и деятельность будут постоянно связаны с освоением различных областей знания. Выберите такие области из нижеперечисленных и укажите, насколько они вам нравятся.

№ п/п	Области знаний	Очень нравится	Нравится	Не нравится	Очень не нравится
1.	Математика				
2.	Русский язык				
3.	Литература				
4.	История				
5.	Обществознание				
6.	География				
7.	Биология				
8.	Физика				
9.	Химия				
10.	Технология				
11.	Иностранные языки				
12.	Информатика				

2. Чем вы собираетесь заниматься после школы?

- 1 – продолжить обучение в вузе;
- 2 – продолжить обучение в колледже, техникуме или профессиональном училище;
- 3 – работать;
- 4 – пока не знаю.

3. Как вы собираетесь продолжить свое образование после окончания IX класса?

- 1 – продолжить обучение в школе;
- 2 – продолжить обучение в профильных X – XI классах;
- 3 – учиться экстерном;
- 4 – учиться в вечерней школе;
- 5 – продолжить обучение в колледже, техникуме или профессиональном училище;
- 6 – работать, на работе овладеть профессией;
- 7 – пока не знаю.

4. С какой областью профессиональной деятельности вы связываете свою будущую профессию?

№ п/п	Область профессиональной деятельности	Да
1.	Техника, производство, материальные технологии	
2.	Информационные техника и технологии	
3.	Медицина	
4.	Строительство	
5.	Транспорт	
6.	Торговля	
7.	Сервис, обслуживание населения, услуги	
8.	Педагогика	
9.	Экономика, организация и управление	
10.	Армия, милиция	
11.	Право, юриспруденция	
12.	Психология	
13.	Искусство	
14.	Фундаментальная наука	
15.	Литература, история	
16.	Другое	
17.	Пока не знаю	

5. Какое образование имеют ваши родители?

№ п/п	Образование	Мать	Отец
1.	Неполное среднее		
2.	Среднее		
3.	Начальное профессиональное		

4.	Среднее профессиональное		
5.	Высшее		
6.	Не знаю		

6. Какие профессии имеют ваши родители?

№ п/п	Профессии	Мать	Отец
1.	Рабочие массовых профессий		
2.	Рабочие высоких квалификаций		
3.	Служащие		
4.	Медицинские работники		
5.	Педагоги, учителя, преподаватели		
6.	Научные работники		
7.	Торговые работники		
8.	Военнослужащие, милицейские работники		
9.	Экономисты, бухгалтеры		
10.	Работники сферы услуг, сервиса обслуживания		
11.	Работники искусств		
12.	Управляющие		
13.	Юристы		
14.	Другое		
15.	Не знаю		

7. Если бы вам предоставился выбор профильных классов X – XI классов, то какой профиль вы бы выбрали?

(В таблице перечисляются профили, по которым ведётся обучение в школе или сети школ, а также другие, рекомендованные к организации в общеобразовательных учреждениях)

№ п/п	Профили обучения	Да	Нет
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

8. Какие факторы оказали влияние на выбор вами области будущей профессиональной деятельности и профильных X – XI классов?

№ п/п	Факторы выбора	Да	Нет
1.	Будущая профессия, которую вы уже окончательно выбрали для себя		
2.	Желание продолжить обучение в конкретном профессиональном учебном заведении		
3.	Профессии родителей		
4.	Школьные предметы, которыми бы вы хотели углублённо заниматься		
5.	Художественная литература, кино- и видео-фильмы, СМИ		
6.	Собственный практический опыт профессиональной работы		
7.	Примеры и опыт друзей, знакомых		
8.	Советы родителей или других родственников		
9.	Рекомендации учителей		
10.	Дополнительное (внеклассное) образование		
11.	Пока ничего не повлияло, выбор не сделан		

9. Какие факторы вы считаете наиболее важными при выборе вами будущей профессии (а также специальности, должности, места работы)?

№ п/п	Факторы выбора	Да	Нет
1.	Соответствующий вашим особенностям характер работы (умственная-физическая; опасная-безопасная; творческая-монотонная и др.)		
2.	Благоприятные условия работы (характеристики рабочего места, напряженность рабочего графика и др.)		
3.	Возможность постоянного повышения квалификации		

4.	Сообразно развитию задатков вашей личности		
5.	Возможность профессионального роста		
6.	Востребованность на рынке труда		
7.	Достаточная престижность профессии		
8.	Достойный уровень оплаты труда		
9.	Ничего, просто нравится такая профессия		

10. Какие предложения вы считаете необходимым осуществить в выпускных классах для успешного профессионального самоопределения?

№ п/п	Предложения	Да
1.	Увеличить объем сведений о мире труда людей и профессий	
2.	Ввести в школах преподавание профориентационных курсов	
3.	Увеличить возможности диагностирования и самодиагностирования профессионально важных качеств	
4.	Увеличить объем сведений об особенностях обучения в различных учебных заведениях	
5.	Чаще проводить экскурсии в учебные заведения и на предприятия	
6.	Организовать технологические и профессиональные практики	
7.	В профильных классах больше внимания уделять вопросам выбора будущей профессии	
8.	Предоставлять возможность выполнения профессиональных проб выбора профиля обучения	
9.	Приблизить содержание образования к практической деятельности людей	
10.	Учитывать устремления и склонности учащегося в уровне преподавания школьных предметов	
11.	Организовывать психолого-педагогическое консультирование учащихся для поддержки их профессионального самоопределения	
12.	Ничего менять не надо	
13.	Другое	

11. Какие факторы могут помешать Вам осуществить ваши профессиональные планы?

№ п/п	Факторы	Да
1.	Неправильный выбор места продолжения образования, профессии, специальности, профильного X-XI класса	
2.	Трудности получения профессионального образования и освоения профессии	
3.	Неполнота знаний об особенностях выбранной профессии	
4.	Недостаточная подготовленность к профессиональному образованию	
5.	Невысокая вероятность найти работу по специальности, резкие изменения рынка труда	
6.	Проблемы со здоровьем	
7.	Семейные обстоятельства	
8.	Материальное положение семьи	
9.	Недостаточное знание своих качеств и способностей	
10.	Другое	
11.	Ничего не сможет помешать	

12. Если бы вам был предоставлен свободный доступ в Интернет, какие сведения вы бы хотели получить для уточнения своих профессиональных планов?

№ п/п	Интернет-сведения	Да	Нет
1.	Сведения о различных учебных заведениях профессионального образования, правилах приёма в них		
2.	Рассказы о разных профессиях и путях их получения		
3.	Тесты для диагностирования своих профессионально-важных качеств		
4.	Требования на вступительных экзаменах в различных учебных заведениях профессионального образования		
5.	Перспективы изменения регионального рынка труда на ближайшие 10 лет		
6.	Возможности и условия получения профессионального образования за рубежом		

7.	Списки учебных пособий (книги, видео-фильмы, CD, DVD и др.) по профориентации и профессиональному самоопределению; условия их приобретения		
8.	Общение со сверстниками о выборе будущей профессии		
9.	Другое		
10.	Ничего не нужно		

Спасибо, что вы ответили на наши вопросы!

Приложение 6

Список профессий и специальностей

Источник: Тюшев, Ю.В. Выбор профессии: тренинг для подростков / Ю.В. Тюшев. – СПб.: Питер, 2006. – 160 с. С.130 – 132.

1. Автомеханик (слесарь по ремонту автомобилей)
2. Агент коммерческий
3. Аппаратчик-оператор
4. Аппаратчик пастеризации и охлаждения молока
5. Артист театра и кино
6. Бармен
7. Бетонщик
8. Бухгалтер
9. Вальцовщик стана горячей прокатки
10. Вафельщик
11. Ветеринарный фельдшер
12. Вирусолог
13. Витражист
14. Водитель автомобиля (категории «в», «с»)
15. Водитель погрузчика
16. Воспитатель группы продленного
17. Врач-реаниматолог
18. Врач скорой помощи
19. Врач-невропатолог
20. Врач-окулист
21. Врач-онколог
22. Врач-педиатр

23. Врач-психиатр
24. Врач-стоматолог
25. Врач-терапевт
26. Врач-хирург
27. Выпускающий
28. Вышивальщица
29. Вязальщица
30. Вязальщица трикотажных изделий
31. Гигиенист-эпидемиолог
32. Горнорабочий подземный
33. Делопроизводитель
34. Диетолог
35. Дизайнер
36. Журналист
37. Закройщик
38. Изготовитель арматурных сеток и каркасов
39. Изготовитель изделий из меха
40. Изготовитель хлебобулочных изделий
41. Изготовитель художественных изделий из дерева
42. Инженер
43. Инкрустатор
44. Инспектор
45. Информатор
46. Исполнитель художественно-оформительских работ
47. Испытатель
48. Ихтиолог
49. Калибровщик
50. Каменщик
51. Каменьщик-монтажник
52. Кассир
53. Кинотехник
54. Клубный работник
55. Ковровщица
56. Колорист
57. Комерсант
58. Кондитер
59. Контролер ОТК

60. Контролер сберегательного банка
61. Контролер-кассир
62. Корректор
63. Корреспондент
64. Косметичка
65. Красильщик
66. Кровельщик
67. Кроликовод
68. Крутильщица
69. Лаборант
70. Лаборант химического анализа
71. Лаборант-аналитик
72. Лаборант-эколог
73. Ленточница
74. Лепщик
75. Лесничий
76. Литейщик пластмасс
77. Литейщик цветных металлов
78. Лоцман
79. Маляр
80. Мастер общестроительных работ
81. Мастер отделочных строительных работ
82. Мастер по ремонту и техническому обслуживанию машинотракторного парка
83. Мастер сельскохозяйственного производства
84. Мастер столярно-плотничных и паркетных работ
85. Машинист (кочегар) котельной
86. Машинист автомобильного крана
87. Машинист бульдозера
88. Машинист горновыемочных машин
89. Машинист дорожных и строительных машин
90. Машинист компрессорных установок
91. Машинист крана металлургического производства
92. Машинист мостового и башенного крана
93. Машинист тесторазделочных машин
94. Машинист электровоза на горных выработках
95. Менеджер

96. Менеджер (в области рекламного дела)
97. Модистка головных уборов
98. Монтажник вышек
99. Монтажник санитарно-технических устройств и оборудования.
100. Монтажник систем вентиляции
101. Монтажник стальных и железобетонных конструкций
102. Монтажник технологического оборудования
103. Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
104. Облицовщик плиточник
105. Обоганитель полезных ископаемых
106. Оператор в производстве химических волокон
107. Оператор крутильного оборудования
108. Оператор поста управления
109. Оператор электронных вычислительных машин
110. Оператор-кузнец
111. Официант
112. Парикмахер
113. Парикмахер-модельер
114. Паркетчик
115. Паяльщик
116. Пекарь
117. Переводчик
118. Переплетчик
119. Печатник
120. Печник
121. Пилот
122. Пилот гражданской авиации
123. Плавильщик ферросплавов
124. Плотник
125. Повар
126. Повар-кондитер
127. Подручный сталевара
128. Полировщик
129. Помощник машиниста локомотива, тепловоза, электро-воза

130. Портной
131. Портье
132. Почвовед
133. Почтальон
134. Преподаватель
135. Прессовщик изделий из пластмасс
136. Приборист
137. Приемщик заказов
138. Провизор
139. Проводник пассажирского вагона
140. Программист
141. Продавец
142. Продавец книг
143. Продавец непродовольственных товаров
144. Продавец продовольственных товаров
145. Проходчик
146. Прядильщица
147. Психолог
148. Птицевод
149. Пчеловод
150. Ремонтник горного оборудования
151. Секретарь-машинистка
152. Секретарь-референт
153. Слесарь по ремонту подвижного состава
154. Слесарь по ремонту сложной бытовой техники
155. Слесарь-ремонтник
156. Социальный работник
157. Спортсмен
158. Станочник в деревообработке
159. Станочник широкого профиля.
160. Столяр строительный
161. Судоводитель
162. Технолог общественного питания
163. Ткач
164. Токарь
165. Токарь-универсал

166. Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
167. Финансовый аналитик
168. Фотограф
169. Фрезеровщик
170. Художник росписи по дереву
171. Штукатур, маляр
172. Штурман
173. Экономист
174. Электролизник расплавленных солей
175. Электромонтер электросвязи и проводного вещания, устройств сигнализации
176. Электрослесарь строительный
177. Юрист

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ⁵⁵

Внеурочная деятельность служит необходимым дополнением к учебным занятиям, имеет большое образовательное и воспитательное значение. В образовательном отношении внеурочная деятельность способствует прочному усвоению и углублению полученных знаний в школе, развитию познавательных интересов, удовлетворению и развитию потребностей учащихся, привитию им разносторонних умений и навыков. В воспитательном отношении внеклассная деятельность способствует: развитию самостоятельности, творческой активности и самодеятельности учащихся; раскрытию и всестороннему развитию индивидуальных особенностей каждого ученика; формированию разнообразных взглядов и убеждений, высоконравственных качеств личности. Содержание занятий во внеурочной деятельности выходит за пределы учебного плана и программ школы и строится с учётом интересов и склонностей детей.

Учителя технологии могут быть руководителями кружков технического творчества, клубов по интересам, факультативов, связанных с вариативными направлениями технологии. Эта деятельность является продолжением целенаправленной работы по развитию творческих возможностей и способностей школьника, формированию его как личности.

Внеурочная деятельность строится по принципу добровольности, а её содержание должно отвечать личным интересам школьника. Такой подход даёт возможность всесторонне учитывать их запросы, индивидуальные наклонности, дифференцировать тематику занятий, исходя из уровня развития школьников. При внеурочной деятельности учитель способен развивать творческое мышление, рациональный подход к решению возникающих проблем.

Внеурочная деятельность носит ярко выраженный воспитывающий характер. Следует подчеркнуть, что для её успеха необходима

⁵⁵ Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с. – С.39.

целенаправленная деятельность учителя технологии по развитию интеллектуально-творческого потенциала юного человека, что является одним из основных условий подготовки личности к успешному и социально значимому функционированию в современном обществе.

К такой целенаправленной деятельности следует относить не только кружковую работу, чтобы не сузить рамки внеурочной деятельности учителя технологии. Трудно переоценить в этой связи роль таких проверенных многолетней практикой форм внеурочной деятельности, как конкурсы профессионального мастерства, встречи с интересными людьми, тематические вечера.

Во внеурочной деятельности учителями технологии могут быть заложены огромные возможности для реализации воспитательных, развивающих и формирующих активную жизненную позицию школьников целей. Вот почему этой стороне повседневной работы школьного учителя технологии необходимо уделять первостепенное внимание как главной составляющей гуманистической воспитательной системы.

Рекомендации по подготовке и проведению внеурочного воспитательного мероприятия

Процессу организации и проведения воспитательного мероприятия в прикрепленном классе предшествует определение воспитательной задачи. Для определения цели и задач мероприятия необходимо изучить детский коллектив, каждого учащегося. Изучение осуществляется с помощью известных методов педагогического исследования (наблюдение, беседа с ребенком, с классом, с родителями, учителями, классным руководителем, школьным психологом и др.). Необходимо поставить себе вопрос: «Что я хочу получить в результате воспитательного воздействия на учащихся через раскрытие данной темы?»

Чем конкретнее педагог сформулирует цель и задачи внеклассного мероприятия, тем определеннее будут его представления о результатах. Воспитательная задача должна конкретизировать, что именно станет объектом педагогического воздействия и какие сдвиги предполагается осуществить в сфере отношений учащихся, например: «пробудить интерес...», «вызвать сочувствие...», «сформировать понятие...».

Концентрация внимания учащихся на предметном результате деятельности. Это позволяет увлечь ею учащихся, вызвать у них осознанную потребность организовать ее как можно лучше, стремление действовать с максимальной отдачей сил, помогать друг другу. Заинтересованность учеников в достижении наилучшего результата позволяет превратить их в субъектов воспитания, стремящихся по внутреннему побуждению действовать активно, организованно и ответственно.

Определение роли и функции каждого ученика, включенного в деятельность, позволяет соединить интересы личности и коллектива. Ученик, знающий свои функции, понимающий свою роль в общем деле, активен и ответственен. Увлеченного деятельностью, точно знающего свою роль, легко включить в запланированные учителем отношения, а это позволяет обеспечить развитие личности.

В процессе воспитывающей деятельности необходимы ее педагогический контроль и самооценка. Они необходимы самим учащимся как эталон самооценки, как помощь старшего, более опытного и знающего педагога.

Строго ограниченное время деятельности и четко очерченный объем работы, точно определенное место и оборудование мероприятия. Без соблюдения таких требований трудно решить воспитательные задачи. С четкости и определенного распорядка предстоящей деятельности начинается воспитание ответственного отношения к ней, дисциплинированности и организованности, исполнительности и взаимной требовательности.

По характеру деятельность должна быть творческой.

Для этого надо побуждать учащихся к проявлению собственной инициативы, фантазии, поиску путей наилучшего выполнения результата.

Определение вида деятельности (познавательная, общественно-полезная, свободное общение, художественная, ценностно-ориентировочная). Классный руководитель должен знать, какой вид деятельности он предполагает организовать, т.е. на что он будет направлять активность учащихся, чтобы в наибольшей степени использовать воспитательные возможности именно данного вида деятельности. Назовем, к примеру, наиболее активные формы включения учащихся в познавательную деятельность.

Познавательная деятельность (обогащающая представление об окружающем мире) – это может быть классный час «Самое, самое, самое...», «Устный журнал» – специально познавательная информация из области, например, технического знания, экскурсия (в музей, на выставку технического творчества, на предприятие и т. д.), конкурс «А ну-ка, девушки», олимпиада по предмету и пр.

Затем необходимо приступить к отбору содержания, методов и средств мероприятия. Результаты работы должны найти отражение в конспекте мероприятия, имеющем следующую структуру:

1. Название (тема мероприятия).
2. Цель и задачи.
3. Форма проведения внеурочного воспитательного мероприятия.
4. Оборудование.
5. Организация подготовки мероприятия.
6. Ход мероприятия (описание содержания и методики проведения мероприятия).
7. Используемая литература.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ⁵⁶

Рост профессионального мастерства учителя взаимосвязан с формированием у студентов методологической культуры, подготовки к исследовательской деятельности в технологическом образовании.

Согласно учебному плану, разработанному на основе ФГОС ВПО, теоретическая подготовка бакалавров к исследовательской деятельности на кафедре технологического и экономического образования осуществляется в процессе изучения психолого-педагогических и методических дисциплин.

Параллельно с формированием и углублением теоретической базы студентов в области технологического образования осуществляется планомерная работа по определению их научных интересов и выстраиванию индивидуальной исследовательской траектории каждого бакалавра. Для этой цели предусмотрена дисциплина «Основы исследований в технологическом образовании» и производственная (педагогическая практика) (4-й, 5-й курсы).

С учётом научного направления кафедры цель изучения дисциплины «Основы исследований в технологическом образовании» состоит в развитии навыков исследования и научного описания материала по технологическому образованию. В соответствии с целью сформулированы конкретные задачи:

- 1) формирование у студентов навыков исследования в области технологического образования;
- 2) изучение основ методологии и методики научного творчества;
- 3) овладение умениями и навыками научного изложения материала исследования;
- 4) усвоение приёмов составления и оформления научной документации;
- 5) овладение способами получения и переработки информации;

⁵⁶ Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с. – С. 42.

б) овладение навыками современной информационной и библиографической культуры.

Указанные задачи трансформируются в процессе лекционных и практических занятий, в период педагогической практики в различные виды деятельности, направленные на подготовку курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

Выполнение курсовых работ – один из важных и перспективных видов исследовательской деятельности в вузе.

В творческом взаимодействии студента и преподавателя формируется личность будущего учителя, развивается умение решать актуальные педагогические и методические проблемы, самостоятельно ориентироваться в научной литературе, успешно применять на практике теоретические знания.

Исследовательская деятельность способствует целеустремленности и настойчивости в достижении целей, развивает способность управлять своей педагогической деятельностью, овладевать методологией познания, формирует умение вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем и принятии решений, строить продуктивное сотрудничество со сверстниками, учащимися образовательных учреждений, учителями и преподавателями вуза.

Исследовательская работа позволяет студентам глубоко ознакомиться с теорией исследуемой проблемы, изучить состояние практики, овладеть основными методами научно-педагогической деятельности. Для её осуществления студенты выбирают тему исследования, формулируют цель и задачи исследования. Лучшие исследовательские работы представляются на ежегодных научных студенческих конференциях и печатаются в электронных сборниках научных статей студентов.

Исследовательские аспекты преподавания основных разделов и направлений по учебному предмету «Технология» в школе и других образовательных организациях (лицей, колледж) в период педагогической практики должны отражать содержание выпускной квалификационной работы. В ходе её выполнения для решения поставленных задач необходимо использовать полученные во время обучения в университете теоретические знания и исследовательско-практические умения по педагогике, психологии, методике обучения технологии и экономики.

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- быть актуальной и иметь профессионально-педагогическую направленность, т.е. содержать вопросы методики обучения, развития и воспитания учащихся;

- отражать современное содержание педагогики, психологии, методики обучения технологии, науки и техники;

- содержать методические рекомендации для непосредственного использования в образовательном процессе;

- быть законченным комплексным учебно-методическим исследованием, содержащим, как правило, психолого-педагогическую, методическую, практическую части, находящиеся в органической связи.

Выполняя выпускную квалификационную работу, студент проектирует свою будущую профессиональную деятельность в реальных педагогических условиях, что предполагает актуальное и умелое использование психолого-педагогических, методических и специальных знаний и умений, приобретённых в процессе исследовательской деятельности на педагогической практике.

10. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема: Изучение и анализ программ по технологии

Цель работы: приобретение умений анализировать и сравнивать структуру и содержание программ по технологии.

Объект изучения: программы по технологии.

Оснащение: программы по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Глозман, Е.С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудаква. — М. : Дрофа, 2019. — 132 с. — (Российский учебник).
2. Каляева, И.Ф. Общие вопросы теории и методики обучения технологии, учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. – Н. Новгород, НГПУ. – 2010. - 107с. 29.
3. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.
4. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.
5. Петруленков, В.М. Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы / В.М. Петруленков. – М.: ВАКО, 2015. - 112 с.
6. Технология: программа: 5-8 (9) классы / Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.
7. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 144 с.
8. Технология. Технологии ведения дома. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 133 с.
9. Технология. Индустриальные технологии. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 122 с.
10. Технология: рабочие программы. – 5-8 классы: учебно-методическое пособие / сост. Е.Ю. Зеленецкая. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 150 с.

11. Технология: программа: 5-8 классы / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф, 2013 – 168 с.

12. Теоретические основы обучения технологии в школе: книга для учителя / Под ред. П.Р. Атутова. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2000.

13. Уколова, А.М. Методика преподавания обслуживающего труда: учебно-методическое пособие / А.М. Уколова. – Курган: Издательство Курганского гос. университета, 2013. – 158 с.

Задание 1. Изучить пояснительную записку к программе и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- цели технологической подготовки учащихся;
- особенности содержания программы;
- место предмета в учебном плане;
- результаты изучения предмета.

Задание 2. Проанализировать содержание тематического плана программы и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- основные разделы программы;
- соотношение времени на теоретическое и практическое обучение.

Задание 3. Проанализировать содержание программы и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- перечень основных знаний и умений, которые должны получить учащиеся;
- перечень практических работ по разделам программы;
- перечень объектов труда по разделам программы.

Результаты анализа занести в таблицу:

Таблица 18

Результаты анализа программы

Классы	Разделы программы	Основные знания и умения	Практические работы	Объект труда
1	2	3	4	5

Задание 4. Сформулировать основание для выбора варианта программы.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Тема: Изучение и анализ учебно-методической литературы по технологии

Цель работы: приобретение умений анализировать учебную и методическую литературу по технологии.

Объект изучения: учебно-методическая литература по технологии.

Оснащение: учебно-методическая литература по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Казакевич, В. М. Технология. Технический труд. 5 кл. учеб. для общеобразовательных учреждений. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой – М.: Дрофа, 2018. – 192 с.

2. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 5 кл. Методическое пособие. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой – М.: Дрофа, 2013. – 159 с.

3. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 6 кл. учеб. для общеобраз. Учреждений. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 192 с.

4. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 6 кл. Методическое пособие. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 127 с.

5. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 7 класс: учебник Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 205с.

6. Казакевич, В.М. Технология. 7 класс. Методическое пособие к учебнику «Технология. Технический труд 7 класс» Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 108 с.

7. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 8 класс: учебник Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 174 с.

8. Казакевич, В.М. Технология. 8 класс. Методическое пособие к учебнику «Технология. Технический труд 8 класс» Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 160 с.

Задание 1. Изучить учебно-методическую литературу по технологии и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- назначение учебной и методической литературы;
- соответствие ее содержания учебной программе предмета;
- соответствие дидактическим принципам;
- соблюдение методических требований в учебном пособии для учащихся (простота, доступность, четкость изложения для учащихся соответствующего возраста; качество иллюстраций, их дидактическая ценность; использование задач и вопросов для повторения и закрепления, их разноуровневая сложность);

Задание 2. Сравнить несколько учебных или методических пособий, освещающих один и тот же раздел, и отметить, в каком из них, по Вашему мнению, наиболее удачно освещен один и тот же раздел и почему.

Задание 3. Сформулировать Ваши предложения по совершенствованию учебного пособия.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

Тема: Изучение организации и материально-технического обеспечения школьных мастерских и кабинетов по технологии

Цель работы: приобретение умений по организации и материально-техническому обеспечению школьных мастерских и кабинетов по технологии.

Объект изучения: школьные мастерские и кабинеты по технологии

Оснащение: литература по педагогическому, правовому и материальному обеспечению школьных мастерских и кабинетов по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Бешенков, А.К. Технология: Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских технического труда / А.К. Бешенков. – М.: Дрофа, 2002.

2. Кожина, О.А. Методические рекомендации по оснащению кабинетов и мастерских обслуживающего труда / О.А. Кожина. – М.: Дрофа, 2003. – 208 с.

3. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.

4. Марченко, А.В. Положение об учебных мастерских общеобразовательных школ / А.В. Марченко // Программно-методические материалы. – М.: Дрофа, 1998. – С. 120-128.

5. Правила по технике безопасности и производственной санитарии для школьных учебных и учебно-производственных мастерских // Программно-методические материалы / Сост. А.В. Марченко. – М.: Дрофа, 1998. – С. 129-189.

Задание 1. Ознакомиться с общими требованиями к организации школьных мастерских и кабинетов и дать краткую характеристику по их проектированию:

- площадь школьной мастерской, кабинета, вспомогательных помещений;

- этажность;

- характер пола (по помещениям);

- опись названий и типов оборудования, их количество, состояние (по каждому помещению);

- требования к размещению оборудования;

- обеспеченность каждой мастерской или кабинета инструментами и приспособлениями.

- требования к освещению, отоплению, вентиляции;

- общие правила техники безопасности.

Задание 2. Представить планировку одной школьной мастерской или кабинета по технологии.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

Тема: Разработка перспективно-тематического плана по технологии

Цель работы: приобретение умений по проектированию системы уроков по технологии.

Объект изучения: перспективно-тематические планы по технологии.

Оснащение: программы по технологии, учебная, методическая и специальная литература по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Глозман, Е.С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакова. — М. : Дрофа, 2019. — 132 с. — (Российский учебник).
2. Галямова, Э.М. Методика преподавания технологии: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Э.М. Галямова, В.В. Выгонов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 176 с.
3. Каляева, И.Ф. Общие вопросы теории и методики обучения технологии, учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. – Н. Новгород, НГПУ. – 2010. - 107с. 29.
4. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.
5. Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с.
6. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.
7. Петруленков, В.М. Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы / В.М. Петруленков. – М.: ВАКО, 2015. - 112 с.

8. Технология: программа: 5-8 (9) классы / Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.
9. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 144 с.
10. Технология. Технологии ведения дома. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 133 с.
11. Технология. Индустриальные технологии. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград : Учитель, 2017. – 122 с.

12. Технология: рабочие программы. – 5-8 классы: учебно-методическое пособие / сост. Е.Ю. Зеленецкая. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 150 с.

13. Технология: программа: 5-8 классы / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф, 2013 – 168 с.

14. Теоретические основы обучения технологии в школе: книга для учителя / Под ред. П.Р. Атутова. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2000.

145 Уколова, А.М. Методика преподавания обслуживающего труда: учебно-методическое пособие / А.М. Уколова. – Курган: Издательство Курганского гос. университета, 2013. – 158 с.

Задание 1.

1. Выбрать и согласовать с преподавателем программу и раздел программы для составления перспективно-тематического плана.

2. Внимательно изучить содержание раздела, по которому предстоит составить перспективно-тематический план.

3. Произвести разбивку содержания раздела на отдельные логически завершённые темы уроков (занятий) в соответствии с отведённым программой количеством часов.

4. Сформулировать темы уроков (занятий).

5. Определить цели уроков (занятий).

6. Выделить новые понятия по темам.

7. Выбрать типы уроков (занятий).

8. Проанализировать внутри- и межпредметные связи.

9. Описать методические особенности уроков (занятий).

10. Сформулировать задания для самостоятельной работы учащихся.

11. Перечислить материально-техническое оснащение уроков (занятий).

12. Определить домашнее задание.

Задание 2. Результаты работы занести в табл. 9.

Примерная структура перспективно-тематического плана

№ урока	Тема урока (занятия)	Цели уроков	Новые понятия	Тип урока (занятия) и его методические особенности	Межпредметные и внутрипредметные связи	Самостоятельная работа	Материально-техническое оснаще-	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5**Тема: Разработка плана-конспекта урока технологии**

Цель работы: приобретение умений по проектированию урока технологии.

Объект изучения: планы-конспекты уроков по технологии.

Оснащение: программы по технологии, учебная, методическая и специальная литература по технологии, перспективно-тематические планы по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Глозман, Е.С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакова. — М. : Дрофа, 2019. — 132 с. — (Российский учебник).

2. Галямова, Э.М. Методика преподавания технологии: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Э.М. Галямова, В.В. Выгонов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 176 с.

3. Каляева, И.Ф. Общие вопросы теории и методики обучения технологии, учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. – Н. Новгород, НГПУ. – 2010. – 107 с.

4. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.

5. Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева,

Л.С. Кульгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с.

6. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.

7. Технология: программа: 5-8 (9) классы / Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.

8. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 144 с.

9. Технология. Технологии ведения дома. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 133 с.

10. Технология. Индустриальные технологии. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград : Учитель, 2017. – 122 с.

11. Технология: рабочие программы. – 5-8 классы: учебно-методическое пособие / сост. Е.Ю. Зеленецкая. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 150 с.

12. Технология: программа: 5-8 классы / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф, 2013 – 168 с.

13. Теоретические основы обучения технологии в школе: книга для учителя / Под ред. П.Р. Атутова. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2000.

14. Уколова, А.М. Методика преподавания обслуживающего труда: учебно-методическое пособие / А.М. Уколова. – Курган: Издательство Курганского гос. университета, 2013. – 158 с.

Задание 1.

1. Из перспективно-тематического плана изучения раздела выбрать один урок (занятие) для разработки плана-конспекта и его проведения в студенческой группе.

2. Ознакомиться с методической и специальной литературой, отобрать необходимый материал, уточнить цели и содержание занятия.

3. Изучить учебники и учебные пособия, отметить новые термины и понятия, выделить формируемые трудовые операции.

4. Конкретизировать тему и цели урока (занятия).

5. Выбрать рациональную структуру урока (занятия), исходя из его познавательной, развивающей и воспитательной целей.

6. Выбрать соответствующие формы организации, методы и средства обучения.

7. Подобрать материально-техническое оснащение.

Задание 2.

1. Разработать содержание каждого этапа урока (занятия) и определить необходимое количество времени для его реализации.

2. Уточнить содержание и методику вводного, текущего и заключительного инструктажей.

3. Ознакомиться с критериями оценки знаний и умений учащихся в обучении технологии.

4. Составить план-конспект урока.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

Тема: Проведение пробного урока по технологии и его анализ

Цель работы: приобретение умений по проведению урока технологии и его анализа.

Объект изучения: урок технологии.

Оснащение: программы по технологии, учебная, методическая и специальная литература по технологии, перспективно-тематические планы по технологии, планы-конспекты уроков (занятий) по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Глозман, Е.С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудаква. — М. : Дрофа, 2019. — 132 с. — (Российский учебник).

2. Галямова, Э.М. Методика преподавания технологии: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Э.М. Галямова, В.В. Выгонов. — М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 176 с.

3. Каляева, И.Ф. Общие вопросы теории и методики обучения технологии, учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. — Н. Новгород, НГПУ. — 2010. — 107 с.

4. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений

/ Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 480 с.

5. Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с.

6. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.

7. Технология: программа: 5-8 (9) классы / Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.

8. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 144 с.

9. Технология. Технологии ведения дома. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 133 с.

10. Технология. Индустриальные технологии. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград : Учитель, 2017. – 122 с.

11. Технология: рабочие программы. – 5-8 классы: учебно-методическое пособие / сост. Е.Ю. Зеленецкая. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 150 с.

12. Технология: программа: 5-8 классы / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф, 2013 – 168 с.

13. Теоретические основы обучения технологии в школе: книга для учителя / Под ред. П.Р. Атутова. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2000.

14. Уколова, А.М. Методика преподавания обслуживающего труда: учебно-методическое пособие / А.М. Уколова. – Курган: Издательство Курганского гос. университета, 2013. – 158 с.

Задание 1.

1. Подготовить к уроку объект труда, материально-техническое оснащение (инструкции, карточки-задания, кроссворды, плакаты и другие дидактические средства; инструмент, оборудование).

2. За 2-3 дня до урока представить план-конспект пробного

урока
преподавателю, ведущему занятию.

3. Провести пробный урок в студенческой группе (подгруппе)
по
графику, утвержденному преподавателем.

Задание 2.

1. Осуществить самоанализ проведенного пробного урока, придерживаясь его определенной последовательности.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7

Тема: Изучение и анализ программ внеурочной деятельности по технологии

Цель работы: приобретение умений анализировать и сравнивать структуру и содержание программ внеурочной деятельности по технологии.

Объект изучения: программы внеурочной деятельности по технологии.

Оснащение: программы внеурочной деятельности по технологии, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Андреева, Е.В. Программа внеурочной деятельности по технологии творческая мастерская «Калейдоскоп рукоделия» (5-9 класс) / Е.В. Андреева // Программы внеурочной деятельности по технологии: сборник программ / Автор-сост. М.А. Кунаш. - Мурманск: ГАУДПО МО «Институт развития образования», 2019. - 80 с.

2. Астахова, Н.И. Технологии внеурочной деятельности обучающихся: учебное пособие / Н.И. Астахова, Л.Н. Гиенко, Л.Г. Куликова, А.В. Маланичева, Г.П. Трофимова, М.П. Тырина, Е.А. Шаталова. - Барнаул: АлтГПУ, 2019. - 193 с.

3. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2010. - 223 с.

4. Владимирова, Л.В. Внеурочная деятельность: сборник инструктивно-методических материалов / Л.В. Владимирова, Е.В. Краснопевцева. - 2-е изд. - СПб.: Собственное издание, 2019 г. - 38 с.

5. Курбангалеева, Л.А. «Программа внеурочной деятельности «Мастерица» декоративно-прикладного направления образовательной области «Технология» 5-9 классы» [Электронный ресурс] // Инфоурок - Режим доступа: <https://ds02.infourok.ru/uploads/doc/0774/00080a3b-92cb8310.doc>

6. Пивнюк, Е.В. Рабочая программа кружка по технологии «Творческая мастерская» [Электронный ресурс] // URL: <https://multiurok.ru/files/rabochaia-programma-kruzhka-potiekhnologhii-tvorc.html>

7. Приставакина, Г.И. «Рабочая программа внеурочной деятельности в 5-7 классах для кружка лоскутного шитья «Рукодельница» [Электронный ресурс] // Портал педагога - Режим доступа: <https://portalpedagoga.ru/servisy/publik/publ?id=11775>

8. Пудова, О. В. Формы и методы организации внеурочной деятельности / О. В. Пудова, Е. А. Политова [Электронный ресурс] // URL: http://ioc.rybadm.ru/project/fgos_3/gim18/pudova%20ob_politova%20ea_tekst.pdf

9. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Академия, 2002. - 576 с.

10. Суханова, Е.Л. Программа курса «Джинсовая фантазия». Вторая жизнь вещей [Электронный ресурс] // URL: <https://pedsovet.su/load/216-1-0-54943>

11. Якшингулова, А.Ф. Рабочая программа внеурочной деятельности. Клуб юных экологов «Росток» [Электронный ресурс] // URL: http://sosh6ndm.my1.ru/2017/02/VNEUR_DEYAT/rp_rostok_6_klass.pdf

Задание 1. Изучить пояснительную записку к программе и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- цели и задачи программы;
- особенности содержания программы;
- образовательные результаты изучения программы.

Задание 2. Проанализировать содержание тематического плана программы и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- основные разделы (темы) программы;

- соотношение времени на теоретическое и практическое обучение.

Задание 3. Проанализировать содержание программы и дать краткие ответы на следующие вопросы:

- перечень основных знаний и умений, которые должны получить учащиеся;
- перечень практических работ по разделам (темам) программы;
- перечень объектов труда по разделам (темам) программы.

Результаты анализа занести в таблицу:

Таблица 20

Результаты анализа программы внеурочной деятельности

Классы	Разделы (темы) программы	Основные знания и умения	Практические работы	Объект труда
1	2	3	4	5

Задание 4. Сформулировать основание для выбора варианта программы.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8

Тема: Проведение пробного занятия внеурочной деятельности по технологии и его анализ

Цель работы: приобретение умений по проведению занятия внеурочной деятельности по технологии и его анализа.

Объект изучения: занятие внеурочной деятельности по технологии.

Оснащение: программы внеурочной деятельности по технологии, учебная, методическая и специальная литература по внеурочной деятельности, перспективно-тематические планы по внеурочной деятельности, планы-конспекты занятий по внеурочной деятельности, компьютер, проектор.

Рекомендуемая литература:

1. Андреева, Е.В. Программа внеурочной деятельности по технологии творческая мастерская «Калейдоскоп рукоделия» (5-9 класс)

/ Е.В. Андреева // Программы внеурочной деятельности по технологии: сборник программ / Автор-сост. М.А. Кунаш. - Мурманск: ГАУДПО МО «Институт развития образования», 2019. - 80 с.

2. Астахова, Н.И. Технологии внеурочной деятельности обучающихся: учебное пособие / Н.И. Астахова, Л.Н. Гиенко, Л.Г. Куликова, А.В. Маланичева, Г.П. Трофимова, М.П. Тырина, Е.А. Шаталова. - Барнаул: АлтГПУ, 2019. - 193 с.

3. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2010. - 223 с.

4. Владимирова, Л.В. Внеурочная деятельность: сборник инструктивно-методических материалов / Л.В. Владимирова, Е.В. Краснопевцева. - 2-е изд. - СПб.: Собственное издание, 2019 г. - 38 с.

5. Курбангалеева, Л.А. «Программа внеурочной деятельности «Мастерица» декоративно-прикладного направления образовательной области «Технология» 5-9 классы» [Электронный ресурс] // Инфоурок - Режим доступа: <https://ds02.infourok.ru/uploads/doc/0774/00080a3b-92cb8310.doc>

6. Пивнюк, Е.В. Рабочая программа кружка по технологии «Творческая мастерская» [Электронный ресурс] // URL: <https://multiurok.ru/files/raboचाia-programma-kruzhka-po-tiekhnologhii-tvorc.html>

7. Приставакина, Г.И. «Рабочая программа внеурочной деятельности в 5-7 классах для кружка лоскутного шитья «Рукодельница» [Электронный ресурс] // Портал педагога - Режим доступа: <https://portalpedagoga.ru/servisy/publik/publ?id=11775>

8. Пудова, О. В. Формы и методы организации внеурочной деятельности / О. В. Пудова, Е. А. Политова [Электронный ресурс] // URL: http://ioc.rybadm.ru/project/fgos_3/gim18/pudova%20ob_politova%20ea_tekst.pdf

9. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Академия, 2002. - 576 с.

10. Суханова, Е.Л. Программа курса «Джинсовая фантазия». Вторая жизнь вещей [Электронный ресурс] // URL: <https://pedsovet.su/load/216-1-0-54943>

11. Якшингулова, А.Ф. Рабочая программа внеурочной деятельности. Клуб юных экологов «Росток» [Электронный ресурс] // URL: http://sosh6ndm.my1.ru/2017/02/VNEUR_DEYAT/rp_rostok_6_klass.pdf

Задание 1.

1. Разработать план-конспект пробного занятия по внеурочной деятельности.
2. Подготовить к занятию материально-техническое оснащение.
3. За 2-3 дня до занятия представить план-конспект пробного занятия преподавателю.
4. Провести пробное занятие в студенческой группе (подгруппе) по графику, утвержденному преподавателем.

Задание 2.

1. Осуществить самоанализ проведенного занятия.

11. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Формирование универсальных учебных действий на уроках технологии.
2. Методика формирования интеллектуальных умений у учащихся в процессе обучения технологии.
3. Методика развивающего обучения учащихся на занятиях по технологии.
4. Формирование опыта творческой деятельности у учащихся на уроках технологии.
5. Дифференцированное обучение учащихся на уроках технологии.
6. Формирование общедеятельностных умений в процессе обучения технологии.
7. Применение дидактических принципов в обучении технологии.
8. Методика формирования мотивации у учащихся к учебно-познавательной деятельности в процессе обучения технологии.
9. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе обучения технологии.
10. Интегрированный урок как средство технологической подготовки учащихся.
11. Методическое сопровождение уроков технологии средствами информационных и коммуникационных технологий.
12. Методика контроля и диагностики знаний и умений у учащихся в процессе обучения технологии.
13. Формирование у учащихся самоконтроля и самооценки в процессе обучения технологии.
14. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения технологии.
15. Методика проблемного обучения на уроках технологии.
16. Формирование экономических знаний и умений у учащихся на уроках технологии.
17. Самостоятельная работа учащихся в процессе обучения технологии.
18. Методика формирования технологического мышления в процессе обучения технологии.

19. Методика обучения учащихся выполнению творческих проектов на уроках технологии.
20. Методика обучения учащихся технологии обработки металлов и пластмасс на уроках технологии.
21. Методика обучения учащихся технологии обработки древесины на уроках технологии.
22. Методика обучения учащихся технологи электротехнических работ на уроках технологии.
23. Методика обучения учащихся технологии обработки тканей на уроках технологии.
24. Методика обучения учащихся рукоделию на уроках технологии.
25. Методика обучения учащихся выполнению ручных швов на уроках технологии.
26. Методика обучения учащихся выполнению машинных швов на уроках технологии.
27. Методика обучения учащихся конструированию и моделированию швейных изделий на уроках технологии.
28. Методика обучения учащихся художественной обработке материалов на уроках технологии.
29. Методика графической подготовки учащихся на уроках технологии.
30. Методика обучения учащихся технологии обработки пищевых продуктов на уроках технологии.
31. Методика организации внеурочной работы по технологии.
32. Тема по желанию студента.

12. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания по некоторым темам дисциплины.

Тема: Предмет и задачи методики обучения технологии

1. Какое место занимает методика обучения технологии, как и методики других предметов, в общей системе педагогической науки?
2. Продолжите начатое определение: любая наука имеет свой предмет исследования. Для методики предметом исследования является...
3. Продолжите начатое определение: предмет методики обучения технологии включает в ...
4. Какие задачи решает методика обучения технологии?
5. Вставьте пропущенные слова. В общеобразовательной школе «Технология» – интегрированный предмет, синтезирующий научные знания ... и показывающий их использование в ...
6. Продолжите начатое определение. Главной целью учебного предмета «Технология» является: подготовить учащихся...
7. Раскройте характер связей методики обучения технологии с социально – гуманитарными и техническими науками.

Тема: Методы исследования в обучении технологии

1. Вставьте пропущенные слова. Педагогическое исследование – это сложная деятельность по установлению... связанная с нахождением, формулированием и проверкой этих... с помощью самых различных методов.
2. Продолжите начатое определение. Процесс педагогического исследования условно можно разделить на ряд этапов:...
3. На различных этапах исследования используется различные методы:
4. Систематическое целенаправленное изучение того или иного вопроса методики обучения путём непосредственного восприятия педагогических явлений называется...
5. Изменяя условия, содержание, методы и формы обучения в различных направлениях, проверяется та или иная гипотеза, тот или иной вариант построения процесса обучения, в этом заключается сущность...

6. Чем принципиально отличается эксперимент от всех других методов исследования?

7. В чем сходство и различие в методах беседы и анкетирования?

Тема: Основы теории практического обучения технологии

1. Продолжите начатое определение. Если на уроках физики, химии формируются системы знаний о физических, химических и других способах обработки, то в практическом обучении на уроках технологии формируется системы ...

2. Основой практического обучение является не учебный, а учебно – ...

3. Для методики практического обучения технологии важны дидактические значимые элементы: 1) технологический процесс; 2) трудовая деятельность; 3)...; 4)...; 5)...; 6).....; 7)...

4. Дайте определение, что такое трудовая деятельность?

5. Продолжите начатое определение. Совокупность последовательных действий рабочего, связанного с выполнением определенного вида законченных работ является.....

6. Трудовой процесс можно разделить на ряд последовательно уменьшающихся элементов: ..., ..., ...

7. Трудовая операция – это часть, характеризующаяся применением однотипных средств:.....,

8. Трудовой рабочий прием - это отдельное законченное трудовое действие, имеющее технологическую цель. Трудовое действие-это законченная совокупность ...

9. Трудовые процессы по характеру их отношения к процессу обучения делятся на 3 группы: 1)...., 2)...., 3)....

10. Приведите примеры трудовых процессов: 1й, 2й, 3й групп, соответственно.

11. На основе учета каких факторов определена классификация трудовых процессов?

Тема: Системы обучения технологии

1. Порядок расчленения содержания обучения на отдельные части, их группировка и последовательность овладения ими учащимся называется системой...

2. В чем сущность предметной системы?

3. Объясните, почему во 2-ой половине XIX век в производственном обучении стали переходить от предметной к операционной системе?
4. Чем принципиально отличается моторно-тренировочная система от всех предыдущих систем трудового и производственного обучения?
5. В чем сущность операционно-комплексной системы?
6. Вставьте пропущенные слова. В операционно-комплексной, как и во всех предыдущих системах, главное внимание уделяется..... А такие творческие элементы труда, как конструирование изготавливаемых изделий и планирование технологического процесса, в систему обучения не входят. Поэтому была разработана
7. Раскройте содержание конструкторско-технологической системы?
8. Кто является автором творческой проектно-технологической системы обучения технологии?

Тема: Урок технологии и его дидактические особенности

1. Какова дидактическая задача следующих этапов:
 - 1.1. Организационная часть урока.
 - 1.2. Вводный инструктаж.
 - 1.3. Подготовка учителя к активной учебно-познавательной деятельности школьников.
 - 1.4. Заключительный инструктаж.
2. Вставьте пропущенные слова. Система подготовки учителя технологии к процессу обучения школьников состоит из подготовки к учебному году, ..., к теме урока.
3. Подготовка к учебному году. В чем она заключается?
4. Предложите примерную структуру комбинированного урока.
5. Определите тип урока: уроки проводятся обычно как вводный, в начале учебного года или при переходе от изучения от одной темы(или конкретной технологии) к другой.
6. Один учитель технологии провел урок по структуре (пример 1), другой учитель по иной структуре (пример 2). Кто из них прав?

Пример 1.

Структура урока

1. Организационная часть.
2. Проверка выполнения домашнего задания.

3. Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности (УПД).
4. Изложение нового учебного материала.
5. Первичная проверка понимания нового учебного материала.
6. Подведение итогов урока. Рефлексия.
7. Информация о домашнем задании.

Пример 2.

Структура урока.

1. Организационная часть.
2. Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности.
3. Изложение нового учебного материала.
4. Закрепление изученного материала.
5. Подведение итогов урока. Рефлексия.

Тема: Урок технологии

1. Какие этапы современного урока носят инвариантный характер?
2. Согласны ли вы со следующими суждениями?
 - 1) Поскольку любой урок есть искусственно создаваемая учителем под конкретную цель система то, следовательно, из набора этапов можно создавать самые разные комбинации.
 - 2) В живом процессе обучения несколько этапов урока могут быть объединены в один. Например: изучение нового материала, его первичное закрепление и проверка понимания могут быть объединены в один этап.
3. Правильно ли высказывание? Развитие школьника происходит гораздо медленнее, чем процесс его обучения и воспитания. Отсюда следует, что развивающая цель урока может быть сформулирована для нескольких уроков, для уроков темы или раздела?
4. Какова развивающая цель урока?
5. Определите воспитательную цель урока.

Тема: Проектирование уроков по технологии

1. Укажите верную последовательность структуры программы по технологии:
 - а) название программы - авторы - пояснительная записка - содержание программы по классам – учебно-тематический план;
 - б) название программы - авторы - пояснительная записка - учебно-тематический план - содержание программы по классам;
 - в) название программы - авторы - учебно-тематический план -

пояснительная записка - содержание программы по классам;

г) название программы - содержание программы по классам - авторы - пояснительная записка – учебно-тематический план.

2. Укажите верный перечень, относящийся к понятию «техника»:

а) сверление отверстий, устройство токарного станка, ТБ при работе на токарном станке, точение цилиндрических поверхностей, кинематическая схема токарного станка;

б) ТБ при ручной обработке древесины, устройство сверлильного станка, приемы работы при сверлении отверстий на сверлильном станке, виды сверл, механические свойства древесины;

в) пиление древесины, строгание древесины, устройство рубанка, приемы работы при строгании рубанком, оборудование рабочего места столяра;

г) технологическая карта, разметка изделия, рабочий чертеж, эскиз, измерительные инструменты.

3. Укажите верный перечень, относящийся к понятию «технология»:

а) сверление отверстий, устройство токарного станка, ТБ при работе на токарном станке, точение цилиндрических поверхностей, кинематическая схема токарного станка;

б) ТБ. при ручной обработке древесины, устройство сверлильного станка, приемы работы при сверлении отверстий на сверлильном станке, виды сверл, механические свойства древесины;

в) пиление древесины, строгание древесины, точение цилиндрических поверхностей, разметка отверстий, кернение;

г) технологическая карта, разметка деталей, рабочий чертеж, эскиз, измерительные инструменты.

4. Укажите, какое из методических требований является приоритетным при выборе учебно-методической литературы для подготовки качественного урока (выбрать одно):

а) простота;

б) доступность;

в) четкость изложения для учащихся соответствующего возраста;

г) соответствие содержания литературы учебной программе; Е. качество иллюстраций, их дидактическая ценность;

д) использование задач и вопросов для повторения и закрепления, их разноуровневая сложность.

5. Что включает в себя перспективно-тематический план?
- а) номер уроков, дата их проведения, количество часов, тема уроков и их краткое содержание, цели уроков, типы уроков и их методическая характеристика, вид уроков, внутрипредметные и межпредметные связи, самостоятельная работа, материально-техническое оснащение уроков;
 - б) номер уроков, дата их проведения, количество часов, тема уроков и их краткое содержание, цели уроков, типы уроков и их методическая характеристика, внутрипредметные и межпредметные связи, самостоятельная работа, материально-техническое оснащение уроков;
 - в) номер уроков, дата их проведения, количество часов, тема уроков и их краткое содержание, цели уроков, вид уроков, внутрипредметные и межпредметные связи, самостоятельная работа, материально-техническое оснащение уроков.
6. Перечислите типы уроков, которые используются для проведения современных уроков технологии:
- а) урок изучения нового материала;
 - б) практический урок;
 - в) урок формирования первоначальных умений и навыков;
 - г) теоретический урок;
 - д) комбинированный урок;
 - е) урок обобщения и систематизации знаний;
 - ж) урок совершенствования умений и навыков.
7. В каком инструктаже выполняются учителем объяснение и показ способов, приемов и последовательности выполнения заданий:
- а) вводный инструктаж;
 - б) текущий инструктаж;
 - в) заключительный инструктаж.
8. Текущий инструктаж может быть:
- а) индивидуальный;
 - б) коллективный;
 - в) групповой.
9. Могут ли элементы вводного инструктажа повторяться в текущем инструктаже:
- а) да;
 - б) нет.

10. Укажите, что включает в себя конспект урока?

- а) дата;
- б) класс;
- в) раздел программы;
- г) этапы урока;
- д) тема урока;
- е) цели урока;
- ж) деятельность учителя;
- з) тип урока;
- и) структура урока;
- к) основные понятия;
- л) объект и содержание работы;
- м) деятельность учащихся.

11. Укажите верную последовательность структуры комбинированного урока практического типа:

а) организация начала урока - вводный инструктаж - самостоятельная работа учащихся и текущий инструктаж - заключительный инструктаж – подведение итогов урока;

б) организация начала урока - вводный инструктаж - самостоятельная работа учащихся и текущий инструктаж - разбор типичных ошибок - заключительный инструктаж - обобщение;

в) организация начала урока – подготовка учащихся к активной учебной, практической деятельности - вводный инструктаж - самостоятельная работа учащихся и текущее инструктирование - заключительный инструктаж - подведение итогов урока.

12. К конструкторской документации относят:

- а) рабочий чертеж;
- б) маршрутная карта;
- в) сборочный чертеж;
- г) технологическая карта;
- д) эскиз;
- е) технический рисунок.

13. К технологической документации относят:

- а) рабочий чертеж;
- б) маршрутная карта;
- в) сборочный чертеж;
- г) технологическая карта;

- д) эскиз;
 - е) технический рисунок;
 - ж) инструкционная карта.
14. Укажите виды дидактических материалов для проведения уроков технологии:
- а) рабочий чертеж;
 - б) дифференцированные задания;
 - в) тест;
 - г) учебный кроссворд;
 - д) самоконтроль;
 - е) слайды;
 - ж) таблица.
15. Укажите наиболее репродуктивный уровень усвоения знаний:
- а) воспроизведение;
 - б) трансформация;
 - в) узнавание;
 - г) задание исследовательского характера.
16. При выполнении учащимися работы следует оценивать:
- а) соблюдение правил ТБ при выполнении работы;
 - б) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
 - в) выполнении правильных трудовых приемов, движений и технологических операций;
 - г) соблюдение нормы времени на выполнение заданных операций;
 - д) организацию рабочего места;
 - е) дежурство по классу;
 - ж) самостоятельность работы;
 - з) количество времени потраченного на отдых;
 - и) настроение учащегося.
17. При характеристике учебной базы мастерских рассматривают:
- а) учебный план школы;
 - б) наличие документации разрешающей занятия в мастерских;
 - в) поурочное планирование;
 - г) общая площадь мастерской, ее соответствие нормам;
 - д) соответствие материальной базы санитарно-гигиеническим требованиям (освещение, отопление, вентиляция, эстетическое оформление);

- е) соответствие оборудования требованиям учебной программы и правильность его размещения;
 - ж) обеспечение общих правил техники безопасности;
 - з) наличие средств пожаротушения;
 - и) Наличие инструкций по охране труда.
18. Проектная работа учащегося в школе может считаться творческой, если:
- а) обладает субъективной новизной;
 - б) обладает объективной новизной;
 - в) обладает репродуктивными свойствами;
 - г) выполнена полностью.
19. Расставьте в правильной последовательности этапы проектной деятельности:
- а) подготовительный этап;
 - б) этап изготовления изделия;
 - в) технологический этап;
 - г) конструкторский этап;
 - д) заключительный этап.
20. Какие задачи решаются при выполнении творческого проекта (выбрать одну приоритетную)?
- а) воспитательные;
 - б) развивающие;
 - в) познавательные.
21. Что является объектами проверки и оценки знаний на уроках технологии?
- а) умения и знания техники, технологии, экономики;
 - б) умение планировать и организовывать рабочее место; правила техники безопасности и личной гигиены;
 - в) знания; умение использовать знания в практической работе; качество выполнения изделия;
 - г) правильного ответа нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный научно-технический прогресс быстро изменяет требования к профессиональной подготовке специалиста. Это необходимо учитывать при определении содержания и форм учебного процесса в стенах общеобразовательной школы. Широкое проникновение технологии во все сферы человеческой жизни обязывает общеобразовательную школу обеспечить как минимум сформированность у обучаемых базовых понятий и знаний технологии, являющейся частью культуры современного общества.

Технологическая подготовка не ставит цель подготовить учащихся к какой-либо профессии, однако она позволит выпускникам школы усвоить определённые знания и развить умения, которые помогут более гармонично социализироваться в современном информационном и технологическом обществе. Необходимо научить подрастающее поколение мыслить технологически, ориентируясь в составляющих техносферы, их назначении в природной и социальной сферах, способах применения для получения запланированного результата деятельности. Это может быть обеспечено посредством технологического образования, центром которого является учебный предмет «Технология», дополняемый общенаучными технологическими составляющими других учебных предметов.

Технологическая подготовка является одним из видов и результатов преобразовательной деятельности, значение которой в современных условиях становится доминантным.

В учебно-методическом пособии отражены ключевые вопросы теории и практики методики обучения технологии, необходимые для формирования профессиональных компетенций будущих учителей технологии. Рассмотрены методика проектирования уроков технологии, методика формирования у учащихся общеучебных умений, методика дифференцированного обучения учащихся, а также организация профориентационной и внеурочной деятельности учителя технологии. Представлена также организация учебно-исследовательской деятельности студентов.

Изложенный материал не исчерпывает всей полноты методики обучения технологии, что может быть включено в последующие издания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Борисова, И.И. Использование современных технологий на уроках технологии [Электронный ресурс] – URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2012/01/20/ispolzovanie-sovremennykh-tekhnologiy>
2. Галямова, Э.М. Методика преподавания технологии: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Э.М. Галямова, В.В. Выгонов – М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 176 с.
3. Бешенков, А.К. Методика обучения технологии. 5-9 кл.: методическое пособие / А.К. Бешенков, А.В. Бычков, В.М. Казакевич, С.Э. Маркуцкая. – 3-е изд. – М.: Дрофа, 2007.
4. Бешенков, А.К. Технология: Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских технического труда / А.К. Бешенков. – М.: Дрофа, 2002.
5. Бронников, Н.Л. Страницы истории техники и технологии: учеб. пособие для учителей, студентов и школьников / Н.Л. Бронников. – Брянск, 1995.
6. Иляева, Л.М. Творческие проекты для 5-7 кл. по технологии конструкционных материалов / Л.М. Иляева, В.Д. Симоненко, Н.П. Шипицин. – Брянск: БГПУ, 1995.
7. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 5 – 7 кл.: учеб. для общеобраз. учреждений. в 3 кн. Кн.2 / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. - М.: Баласс, 2012. – 176 с.
8. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 5 – 7 кл.: учеб. для общеобраз. учреждений. в 3 кн. Кн.3 / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. - М.: Баласс, 2012. – 128 с.
9. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 8 – 9 кл.: учеб. для общеобраз. учреждений. в 2 кн. Кн.1 / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. - М.: Баласс, 2012. – 208 с.

10. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 8 – 9 кл.: учеб. для общеобраз. учреждений. в 2 кн. Кн.2 / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. - М.: Баласс, 2012. – 208 с.
11. Казакевич, В. М. Технология. Технический труд. 5 кл. учеб. для общеобразовательных учреждений. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой – М.: Дрофа, 2013. – 192 с.
12. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 5 кл. Методическое пособие. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой – М.: Дрофа, 2018. – 159 с.
13. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. Тетрадь для выполнения проекта. 5 класс. (учебно-методическое пособие) Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, И.А. Пасынкова – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 46 с.
14. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 6 кл. учеб. для общеобраз. учреждений Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 192 с.
15. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 6 кл. Методическое пособие. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 127 с.
16. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. Тетрадь для выполнения проекта. 6 класс. (учебно-методическое пособие). Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, И.А. Пасынкова. – 2е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 46 с.
17. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 7 класс: учебник. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 205с.
18. Казакевич, В.М. Технология. 7 класс. Методическое пособие к учебнику «Технология. Технический труд 7 класс». Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 108 с.
19. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 7 класс. Тетрадь для выполнения проекта к учебнику. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, И.А. Пасынкова. – М.: Дрофа, 2015. – 44 с.

20. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 8 класс: учебник. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2018. – 174 с.
21. Казакевич, В.М. Технология. 8 класс. Методическое пособие к учебнику «Технология. Технический труд 8 класс». Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой. – М.: Дрофа, 2015. – 160 с.
22. Казакевич, В.М. Технология. Технический труд. 8 класс. Тетрадь для выполнения проекта к учебнику. Под ред. В.М. Казакевича, Г.А. Молевой, И.А. Пасынкова. – М.: Дрофа, 2015. – 50 с.
23. Казакевич, В.М. Технология. Программы базового и профильного уровней. 10-11 классы / В.М. Казакевич, О.А. Кожина, Г.А. Молева, Р.Л. Перченков, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова; под. ред. В.М. Казакевича. – М.: Баласс, 2013. – 176 с.
24. Каляева, И.Ф. Общие вопросы теории и методики обучения технологии, учебно-методическое пособие / И.Ф. Каляева. – Н. Новгород, НГПУ, 2010 - 107с.
25. Карпова, М.Н. Методика проектирования уроков в современной информационной образовательной среде. Опыт работы по ФГОС ООО. – Волгоград: Учитель, 2015. – 98 с.
26. Кибальников, В.Г. Преподавание технологии столярных работ / В.Г. Кибальников. – М.: Высшая школа, 1981.
27. Климанова, Л.Ф. Универсальные учебные действия обучающихся: примеры формирования // Управление начальной школой. – 2010. №10. – С.20-25.
28. Коваленко, В.И. Объекты труда. Обработка древесины и металла, электротехнические работы: 6 класс. Пособие для учителя / В.И. Коваленко, В.В. Кулененок. – М.: Просвещение, 1991.
29. Кожина, О.А. Методические рекомендации по оснащению кабинетов и мастерских обслуживающего труда / О.А. Кожина. – М.: Дрофа, 2003.
30. Кожина, О.А. Технология: обслуживающий труд: учебник для 5 кл. / О.А. Кожина, Е.Н. Кудакова, С.Э. Маркуцкая. – М.: Дрофа, 2004.

31. Кругликов, Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г.И. Кругликов. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 480 с.
32. Курбатова, О.В. Инновационные методы работы на уроках технологии [Электронный ресурс] – Url: <https://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/2016/02/26/inovatsionnye-metody-raboty-na-urokah-tehnologii> (10.01.17)
33. Леонтьев, А.В. Технология предпринимательства: 8-9 кл. / А.В. Леонтьев. – М.: Дрофа, 2001.
34. Леонтьев, А.В. Технология предпринимательства: 9 кл.: Поурочное планирование / А.В. Леонтьев. – М.: Дрофа, 2001.
35. Марченко, А.В. Положение об учебных мастерских общеобразовательных школ / А.В. Марченко // Программно-методические материалы. – М.: 1998. – С. 120-128.
36. Методика обучения учащихся технологии: книга для учителя / Под ред. В.Д. Симоненко. – Брянск-Ишим: Изд-во Ишимского гос. пед. инс-та, НМЦ «Технология», 1998.
37. Методические указания по подготовке и оформлению курсовой работы бакалавров по профилю «Технология» / Составитель Молева Г.А. – Владимир: ВлГУ. 2012. – 20 с.
38. Методика трудового обучения (обслуживающий труд) / Под ред. Л.В. Мельниковой. – М.: Просвещение, 1985.
39. Методика трудового обучения с практикумом: учеб. пос. для студ. пед. институтов / Под ред. Д.А. Тхоржевского. – М.: Просвещение. 1987.
40. Методическое пособие к Учебникам «Технология: Технический труд». 5-8 кл. / В.М. Казакевич, Г.А. Молева. – М.: Дрофа, 2013. – 64 с.
41. Мирский, С.Л. Индивидуальный подход к учащимся вспомогательной школы в трудовом обучении / С.Л. Мирский. - М.: Педагогика, 1990.-160 с.
42. Молева, Г.А. Теория и методика обучения технологии и

предпринимательству: Учебно-методические материалы / Г.А. Молева, Т.С. Борисова. – Владимир: ВГГУ, 2010.

43. Молева, Г.А. Профессиональная подготовка бакалавров в период педагогической практики: учеб.-метод. пособие / Г.А. Молева, Л.С. Кулыгина, Т.С. Борисова ; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. – 84 с.

44. Молева, Г.А. Дифференцированные задания как средство активизации учебной деятельности учащихся / Г.А. Молева. – Владимир: 1989.

45. Молева, Г.А., Богданова, И.А. Применение принципов развивающего обучения на уроках технологии (обслуживающий труд) / Г.А. Молева, И.А. Богданова // Школа и производство. – 2005. – № 7. – С. 53-56.

46. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии в общеобразовательных учреждениях: учеб. пособие для студентов педвузов по спец. «Технология и предпринимательство» / Е.М. Муравьев. – Шуя: Изд-во Шуйского пединститута, 1996.

47. Муравьев, Е.М. Общие основы методики преподавания технологии / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко. – Брянск: Изд-во Брянского госуд. педаг. ун-та им. акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.

48. Национально-региональные особенности технологического образования школьников / Под ред. Г.А. Молевой, А.В. Бычкова. – М.: ИОСО РАО, 2002.

49. Новиков, А.М. Процесс и методы формирования трудовых умений / А.М. Новиков. – М.: Высшая школа, 1986.

50. Основы методики трудового и профессионального обучения / Под ред. В.А. Полякова. – М.: Просвещение, 1987.

51. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по технологии / Сост. В.М. Казакевич, А.В. Марченко. – М.: Дрофа, 2000.

52. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по технологии. – М.: Дрофа, 2002.

53. Павлова, М.Б. Образовательная область «Технология». Теор. подходы и методич. рекомендации / М.Б. Павлова, Д. Питт. – Йорк: Техн. и пред-е образование в России, 1997.
54. Павлова, М.Б. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / М.Б. Павлова, Дж. Питт, М.И. Гуревич, И.А. Сасова / Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Графф. – 2003. – 296 с.
55. Педагогические условия реализации образовательной области «Технология» в теории и практике обучения учащихся средней школы / Под ред. П.Р. Атутова; сост. Г.А. Молева. – Владимир: ВГПУ, 2004.
56. Петруленков, В.М. Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы / В.М. Петруленков. – М.: ВАКО, 2015.- 112 с.
57. Поливанова, к. Детство изменилось и требует нового понимания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://openc.ru/1560316.html>
58. Правила по технике безопасности и производственной санитарии для школьных учебных и учебно-производственных мастерских // Программно-методические материалы / Сост. А.В. Марченко. – М.: Дрофа, 1998. – С. 129-189.
59. Программно-методические материалы. Технология. 5-11 классы / Сост. А.В. Марченко. – М., 1998.
60. Программы для общеобразовательных учреждений: Трудовое обучение (технология) 1-11 классы. – М., 1997.
61. Программы «Технология» 1-4 классы, 5-11 классы: Для средних образовательных учреждений РФ. – М., 2000.
62. Программы элективных курсов. Технология. Профильное обучение. 9 класс / Под.ред. В.А. Кальней. - М. Дрофа, 2006.
63. Сборник – нормативных документов. Технология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008.

64. Сборник нормативно-методических материалов по технологии / Авторы-сост. А.В. Марченко, И.А. Сасова, М.И. Гуревич и др. – М.: Вента-Граф, 2002.
65. Сборник проектов по курсу «Технология–5»: пособие для учителя / М.И. Гуревич, М.Б. Павлова, И.Л. Петрова, Дж. Питт, И.А. Сасова / Под. ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Графф, 2003. – 144 с.
66. Симоненко, В.Д. «Технология. Обслуживающий труд» 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2013. -176 с.
67. Симоненко, В.Д. Основы технологической культуры / В.Д. Симоненко. – М.: Издательство БГПУ, 1998.
68. Симоненко, В.Д. Основы домашней экономики: книга для учителя / В.Д. Симоненко. – Брянск, 1996.
69. Симоненко, В.Д. Технологическое образование школьников. Теоретико-методологические аспекты / В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых, Н.В. Матяш / Под ред. В.Д. Симоненко. – Брянск: Издательство БГПУ, 1999.
70. Симоненко, В.Д. Технология. Трудовое обучение: учебник для учащихся 5 (6, 7) кл. общеобразовательной школы (вариант для девочек) / Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2000.
71. Тарасова, А.П. Рабочая тетрадь по трудовому обучению и домоводству: учеб. пособие для средней школы / А.П. Тарасова. – Спб.: ИД «МиМ», 1998.
72. Твоя профессиональная карьера: учеб. для 8-9 кл. общеобразоват. учреждений / М.С. Гуткин, П.С. Лернер, Г.Ф. Михальченко и др.; под ред. С.Н. Чистяковой, Т.И. Шалавиной. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 159 с.
73. Твоя профессиональная карьера: методика: кн. для учителя / С.Н. Чистякова, И.А. Умовская, Т.И. Шалавина, А.И. Цуканов; под ред. С.Н. Чистяковой. – М.: Просвещение, 2013. – 160 с.
74. Технология профессионального успеха: учеб. для 10-11 кл. / В.П. Бондарев, А.В. Гапоненко, Л.А. Зингер и др.; под ред. С.Н. Чистяковой. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 141 с.

75. Теория и методика обучения технологии [Электронный ресурс] – URL: <https://studfiles.net/preview/20306271> (10.01.17)
76. Технология: программа: 5-8 классы / И.А. Сасова. – М.: Вентана-Граф, 2013 – 168 с.
77. Технология: программа: 5-8 (9) классы / Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.
78. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 144 с.
79. Технология. Индустриальные технологии. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград: Учитель, 2017. – 122 с.
80. Технология. Технологии ведения дома. 5-8 классы: Рабочие программы по учебникам В.Д. Симоненко / авт.-сост. О.В. Павлова. – Волгоград : Учитель, 2017. – 133 с.
81. Теоретические основы обучения технологии в школе: книга для учителя / Под ред. П.Р. Атутова. – М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ, 2000.
82. Трудовое становление учащихся / Под ред. П.Р. Атутова; сост. Г.А. Молева. – Владимир: ВГПУ, 2003.
83. Тхоржевский, Д.А. Методика трудового обучения и общетехнических дисциплин / Под ред. Д.А. Тхоржевского. – М.: Просвещение, 1982.
84. Уколова, А.М. Методика преподавания обслуживающего труда: учебно-методическое пособие / А.М. Уколова. – Курган : Издательство Курганского гос. университета, 2013.
85. Черняк, В.З. Введение в предпринимательство: уч.пос.: 10,11 кл. / В.З. Черняк. – М.: Вита-Пресс, 2002.
86. Чернякова, В.Н. Методика преподавания курса «Технология обработки ткани» 5-9 кл. / В.Н. Чернякова. – М.: Просвещение, 2003.
87. Чернякова, В.Н. Технология 7 класс (вариант для девочек): поурочные планы по учебнику Симоненко В.Д. «Технология 7 класс». В 2 ч. / В.Н. Чернякова. – Волгоград: Учитель-АСТ, 2003.

88. Чернякова, В.Н. Технология 8 класс (девочек): поурочные планы по учебнику Симоненко В.Д. «Технология 8 класс». В 2 ч. / В.Н. Чернякова. – Волгоград: Учитель-АСТ, 2003.
89. Чернякова, В.Н. Технология обработки ткани: учебник для 5-9 кл.: книга для учителя / В.Н. Чернякова. – М.: Просвещение, 2002.
90. Элективные курсы в профильном обучении / Мин-во образования РФ – Национ. фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004.

Учебное электронное издание

МОЛЕВА Галина Аркадьевна
БОРИСОВА Тамара Семёновна

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие

Издаётся в авторской редакции

Системные требования: Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/7/8/10;
Adobe Reader; дисковод CD-ROM.

Тираж 25 экз.

Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Изд-во ВлГУ
rio.vlgu@yandex.ru

Кафедра технологического и экономического образования
gamoleva@mail.ru